

Re-EVALUASI KEBIJAKAN LINGKUNGAN INDUSTRI KECIL

**(Studi Kasus Penanganan Limbah di Balai Pelayanan Teknis Industri
Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten
Magetan)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Menempuh Ujian Sarjana
pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya

**INTAN KHUSNIA
0610310089**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI
JURUSAN ADMINISTRASI PUBLIK
KONSENTRASI KEBIJAKAN PUBLIK
MALANG
2010**



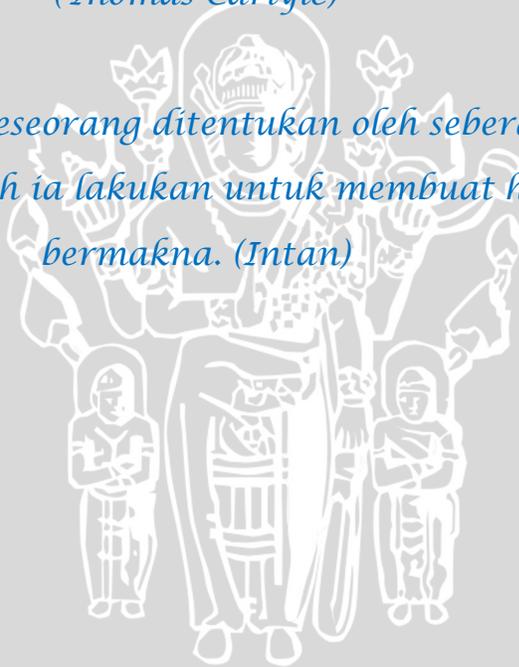
MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman dan orang-orang berilmu beberapa derajat. (Al-Mujadalah Ayat 11)

Seorang dengan tujuan yang jelas akan membuat kemajuan walaupun melewati jalan yang sulit. Seseorang tanpa tujuan tidak akan membuat kemajuan walaupun berada di jalan yang mulus.

(Thomas Carlyle)

Kualitas hidup seseorang ditentukan oleh seberapa besar perjuangan yang telah ia lakukan untuk membuat hidupnya lebih bermakna. (Intan)



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Re-evaluasi Kebijakan Lingkungan Industri Kecil (Studi Kasus Penanganan Limbah di Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan)

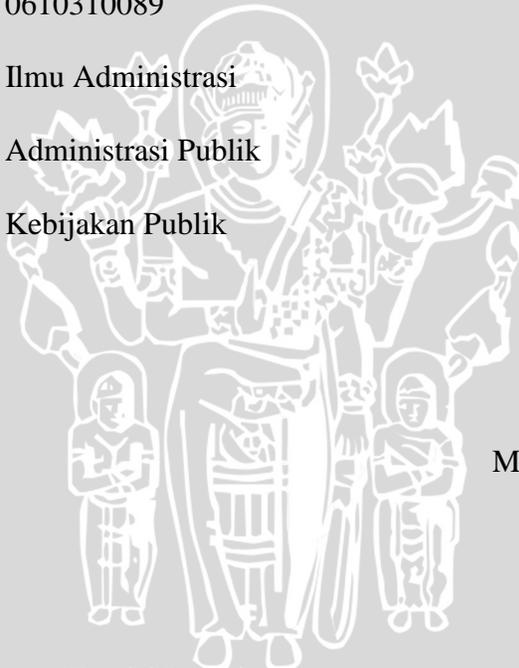
Disusun oleh : Intan Khususia

NIM : 0610310089

Fakultas : Ilmu Administrasi

Jurusan : Administrasi Publik

Kosentrasi : Kebijakan Publik



Malang, 24 Mei 2010

Komisi Pembimbing

Ketua

Anggota

Dr. Sarwono, MSi
19570909 198403 1 002

Drs. Minto Hadi, MSi,
19540127 198103 1 003



TANDA PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan majelis penguji skripsi Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 15 Juni 2010
Jam : 10.00 WIB
Skripsi atas nama : Intan Khusnia
Judul : Re-evaluasi Kebijakan Lingkungan Industri Kecil
(Studi Kasus Penanganan Limbah di Balai
Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan
Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan)

dan dinyatakan LULUS

MAJELIS PENGUJI

Dr. Sarwono, M.Si
19570909 198403 1 002

Drs. Minto Hadi, M.Si
19540127 198103 1 003

Dr. Hermawan, S.IP, M.Si
19720405 200312 1 001

Farida Nurani, S.Sos, M.Si
19700721 200501 2 001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang telah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 24 Mei 2010

Intan Khusnia

NIM: 0610310089

RINGKASAN

Intan Khusnia, 2010, Re-evaluasi Kebijakan Lingkungan Industri Kecil (Studi Kasus Penanganan Limbah di Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan), Dr. Sarwono, M.Si ; Drs. Minto Hadi, M.Si, 180 Hal. + xvii

Kehidupan masyarakat dan negara-negara berkembang, terus diliputi kesibukan mendesain dan memacu pembangunan nasionalnya. Pembangunan merupakan upaya yang dilakukan manusia untuk mencapai kehidupan yang lebih baik. Karakteristik pembangunan di negara berkembang menempatkan sektor industri sebagai salah satu alternatif untuk memajukan perekonomian negara. Ada beberapa bentuk industri yang menjadi tumpuan pembangunan nasional, seperti industri primer (pertanian dan pertambangan), industri sekunder (manufaktur dan konstruksi) dan industri tersier (transportasi dan komunikasi). Pengalaman hampir di semua negara menunjukkan bahwa industrialisasi sangat perlu karena menjamin pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Oleh karena itu berbagai jenis industri baik skala kecil, sedang dan besar didirikan di Indonesia, tak terkecuali yang ada di Kabupaten Magetan.

Sektor industri di Kabupaten Magetan diarahkan pada pengembangan industri kecil yang berbasis agro dengan dititik beratkan pada kegiatan *Home Industry* dengan salah satu produk unggulan adalah penyamakan dan kerajinan kulit. Industri ini berpotensi cukup besar dan mempunyai prospek yang cukup cerah untuk dikembangkan. Maka, untuk mengakomodir semua itu Pemerintah Daerah Kabupaten Magetan bersama dengan Pemerintah Propinsi Jawa Timur telah mendirikan Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit-Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) yang bertujuan mengembangkan dan meningkatkan kualitas dan kuantitas pengelolaan kulit mentah hingga menjadi kulit setengah jadi yang siap diolah untuk menjadi barang kerajinan. Namun, semua perkembangan ini bukan berarti tidak menimbulkan dampak negatif. Selain menghasilkan kulit olahan, industri ini juga menghasilkan limbah sebagai sisa dari proses pengolahan tersebut. Limbah yang dihasilkan mengeluarkan bau yang menyengat dan mengandung unsur-unsur kimia yang berbahaya. Jika langsung dibuang ke sungai maka dapat mencemari sungai dan merusak perkembangan ekosistem yang ada. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk mengevaluasi kembali (re-evaluasi) masalah pencemaran akibat limbah kulit yang sudah lama terjadi di Kabupaten Magetan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisa evaluasi penanganan limbah yang dilakukan BPTIK-LIK, untuk mendeskripsikan dan menganalisa evaluasi berkala yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi limbah tersebut, serta untuk mendeskripsikan dan menganalisa tanggapan masyarakat sekitar mengenai pencemaran lingkungan akibat limbah tersebut.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Fokus penelitian ini meliputi: evaluasi penanganan limbah yang dilakukan oleh BPTIK-LIK (terkait regulasi, pengendalian, pengolahan dan pembuangan limbah), evaluasi berkala Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi limbah tersebut (terkait kebijakan, program, pengawasan dan monitoring yang dilakukan), serta tanggapan masyarakat sekitar mengenai pencemaran

lingkungan akibat limbah tersebut (terkait dampak dan kerugian yang dirasakan masyarakat). Lokasi dan situs penelitian ini di BPTIK-LIK Kabupaten Magetan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis komponensial Spradley.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam kaitannya dengan penanganan limbah dari LIK, banyak cara telah dilakukan oleh BPTIK-LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan maupun masyarakat. Namun, berdasarkan evaluasi yang peneliti lakukan hal tersebut belum dapat berjalan dengan optimal.

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, regulasi yang di pakai BPTIK-LIK selama ini berpedoman pada SK Gubernur Jawa Timur No. 45 Th. 2002 serta menyusun dokumen UKL (Upaya Pengelolaan Lingkungan) dan UPL (Upaya Pemantauan Lingkungan). Selain itu, BPTIK-LIK juga menerapkan berbagai kebijakan dalam mengatasi limbahnya, baik terkait pengendalian, pengolahan maupun pembuangan. Namun yang menjadi kendala selama ini kapasitas Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) di BPTIK-LIK sudah tidak mencukupi lagi untuk mengolah limbah kulit yang berasal dari sekitar 40 pengusaha kulit di kawasan BPTIK-LIK sehingga sering terjadi pencemaran lingkungan saat limbahnya dibuang ke sungai.

Sedangkan untuk Pemerintah Kabupaten Magetan belum mempunyai aturan atau produk hukum mengenai lingkungan hidup. Selain itu, juga belum ada aturan atau produk hukum yang secara langsung berkaitan dengan penanganan limbah LIK, belum ada program yang spesifik terkait dengan penanganan limbah LIK, pengawasan atau monitoring (evaluasi) yang dilakukan belum dapat berjalan dengan maksimal, serta dialog atau *sharing* dengan pihak-pihak terkait hanya bersifat insidental saja.

Mengenai tanggapan masyarakat akan pencemaran tersebut sangat beragam. Limbah dari hasil penyamakan kulit tersebut dapat menimbulkan dampak negatif berupa pencemaran lingkungan maupun mengganggu kesehatan masyarakat yang berada disekitar lokasi BPTIK-LIK Magetan. Masyarakat banyak dirugikan, seperti baunya yang menyengat bahkan terkadang menyebabkan sesak nafas, gatal-gatal, maupun mengganggu estetika lingkungan. Limbah tersebut juga mengandung logam berat dan asam yang berbahaya bagi lingkungan.

SUMMARY

Intan Khusnia, 2010, Re-evaluation of Small Industry Environment Policy (Case Study in Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Magetan Regency), Dr. Sarwono, M.Si; Drs. Minto Hadi, M.Si, 180 Pages + xvii

Society's life and developing countries continue their effort to design and accelerate their national development. Development is an endeavor executed by human to achieve a better life. Development characteristic in developing countries set industrial sector as one of alternative to advance state's economic. There exists several form of industry that became a stepping stone for national development, like primary industry (agriculture and mined), secondary industry (manufacture and construction) and tertiary industry (transportation and communication). The experience perceived in almost every country shows that industrialization needed because it is assure long term economic growth. Thus, various industries small, middle or big were built in Indonesia, as well as in Magetan Regency.

Industrial sector in Magetan Regency directed toward the development of agro-based small industry centered on Home Industry activities with one of its superior product is leather tanning and craft. This industry has great potential and prospect to develop. Therefore, to accommodate this development, local government of Magetan Regency incorporation with East Java Province Government established "Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil" (BPTIK-LIK) intended to develop and increase the quality and quantity of raw leather management till became mature leather that ready to process as leather craft. However, this development is not without negative impact. Whereas producing processed leather, this industry also producing waste as a residue from those processing. Waste resulted produce sting odor and contain hazardous chemical substance. If this waste disposed to river directly it will contaminate the river and destroy the development of existing ecosystem. Based on this problem, author is interested in re-evaluating pollution problem caused by leather waste that happened for a long period in Magetan Regency.

This research aims to describe and analyze waste handling conducted by BPTIK-LIK, to describe and analyze periodic evaluation performed by Magetan Regency Government to handle the waste, and to describe and analyze community's opinion on environmental pollution resulted from the waste.

Research type used in this research is qualitative with descriptive method. Focus of this research include: the evaluation of waste handling conducted by BPTIK-LIK (related to waste regulation, controlling, processing and disposal), periodic evaluation by Magetan Regency Government in overcoming waste problem (related to policy, program, supervision and monitoring performed), and community's opinion on environment pollution resulted from the waste (concerned with the impact and lost perceived by community). Research location and site is BPTIK-LIK Magetan Regency. Data collection technique used includes interview, observation and documentation methods. To analyze data this research using Spradley componential analysis.

Result shows that due to waste handling from LIK, various ways has been done either by BPTIK-LIK, Magetan Regency Government or community. However, based on the evaluation this is not optimum yet.

Based on evaluation, regulation used by BPTIK-LIK be guided by SK of East Java Governor No. 45, 2002 and formulate UKL (Upaya Pengendalian Lingkungan/Environmental Management Efforts) and UPL (Upaya Pemantauan Lingkungan/Environmental Monitoring Efforts). In addition, BPTIK-LIK applied various policies in overcoming its waste problem, either connected to controlling, processing or disposal. But, one of obstacle faced by BPTIK-LIK is that the capacity of Waste Water Processing Installation (IPAL) in BPTIK-LIK no longer sufficient to process leather waste resulted from approximately 40 leather manufacturer in BPTIK-LIK area which result in environmental pollution when leather waste disposed to river.

Whilst, Magetan Regency Government has no rule or law product concern with environment problem. Beside, there are no rule or law products directly linked to LIK waste treatment, no specific program on LIK waste treatment, supervision and monitoring (evaluation) conducted still not maximum, dialogue and sharing with connected parties only accidentally.

Community has various opinions about that pollution. Waste from leather tanning can caused negative impact either environmental pollution or deleterious to the health of community around the BPTIK-LIK location. Communities perceived the impact like sting odor that sometime cause asphyxia or itchiness, and also disturbing environment aesthetic. That waste also contains hazardous heavy metal and acid that endanger the environment.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu kewajiban bagi setiap mahasiswa untuk memenuhi tugas-tugas dan syarat-syarat akademis di Perguruan Tinggi Universitas Brawijaya Malang Fakultas Ilmu Administrasi, khususnya jurusan Administrasi Publik. Dalam penelitian ini penulis mengambil judul **“Re-evaluasi Kebijakan Lingkungan Industri Kecil (Studi Kasus Penanganan Limbah di Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan)”**.

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memenuhi Gelar Sarjana Administrasi Publik pada Fakultas Ilmu Administrasi, juga dimaksudkan sebagai upaya untuk mengembangkan Ilmu Administrasi Publik khususnya Kebijakan Publik.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Keluarga di rumah, buat Ayah dan Mama ku tercinta, terima kasih atas doa, kasih sayang, dan motivasi (baik moril dan materiil) yang telah diberikan selama ini. Buat Adik-adikku (d_Edo, d_Tiara, d_Akbar) tersayang terima kasih atas semangat dan dukungannya sehingga aku bisa bertahan sampai sejauh ini.
2. Bapak Dr. Sarwono, M.Si selaku Dosen Pembimbing utama yang telah berkenan membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Drs. Minto Hadi, M.Si, selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah berkenan membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Dr. Hermawan, S.IP, M.Si, selaku Dosen Penguji pertama yang telah berkenan memberikan saran dan masukan kepada penulis.
5. Ibu Farida Nurani, S.Sos, M.Si, selaku Dosen Penguji kedua yang telah berkenan memberikan saran dan masukan kepada penulis.

6. Bapak Prof. Dr. Sumartono, M.S, selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
7. Bapak Dr.MR Khairul Muluk, M.Si selaku Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Publik.
8. Bapak Moh. Nuh, S.IP., M.Si selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Publik.
9. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya atas ilmu pengetahuan dan pelayanan administrasi selama masa perkuliahan.
10. Bapak Ir. Sutarman, MM selaku Kepala Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan, yang telah berkenan meluangkan waktu selama masa penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Bapak Adiseno, BA selaku Kasubag Tata Usaha Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan, terima kasih atas kesabarannya dalam memberikan arahan kepada Penulis selama ini.
12. Bapak Misran, S.sos selaku Seksi Pelayanan Teknis BPTIK-LIK; Bapak Arif Sugiharto, S.sos selaku Seksi Pembinaan dan Pengembangan BPTIK-LIK; Mbak Reni dan seluruh Pegawai maupun para pengusaha/pengrajin kulit di BPTIK-LIK Magetan. Terima kasih atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis.
13. Bapak Agus selaku Sekretaris BLH Kabupaten Magetan. Terima kasih atas kesempatan yang diberikan.
14. Bapak Yudi Nur dan Bapak Gunawan Wijaya selaku Kabid. dan Staff Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis terkait data yang dibutuhkan dalam proses penyusunan skripsi ini.
15. Bapak Daduk Agustyanta selaku Kabid. Pemberdayaan Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, yang telah bersedia memberikan arahan kepada penulis.
16. Mbak Fitri dan seluruh pegawai BLH Kabupaten Magetan. Terima kasih atas waktu dan kesempatannya.
17. Bapak Muh.Salim selaku Kasubbag. Pertanian dan Bapak Sutris selaku Staff Hukum Pemkab Magetan. Terima kasih atas waktu yang diberikan, maaf jika penulis sering merepotkan.

18. Bapak Sutopo dan Bapak Suhermanto selaku Kades dan Sekdes Ringinagung, serta seluruh perangkat Desa Ringinagung Magetan yang berkenan memberikan masukan kepada penulis selama proses penelitian berlangsung.
19. Mbak Reni, Mbak Watik, Bu Ratna, Pak Edi dan seluruh masyarakat disekitar lokasi BPTIK-LIK Magetan. Terima kasih atas kesediaannya memberikan masukan-masukan kepada penulis.
20. Seluruh keluarga besarku di Magetan, Ponorogo dan Tasikmalaya, terima kasih atas doanya.
21. Keluarga keduaku di KerSen 64C, Edlyn, Rani, Iin, Ririn, Iga, Mirza, Achi, Septi, Rosi terima kasih untuk semangat dan dukungannya. Sodaraku di Malang Faro & Jeng Mega makasih atas semuanya.
22. Teman-teman terbaikku: Herlina, Gandhi, Mbet, Avi, Risa, Lia, Irma, Husnul, Ilham, Herol, Jayeng, Okto, Komeng, Idris, Uca, Yulian, Selfi (Alm.) dan teman-temanku yang lain (dimanapun berada) yang tak bisa ku sebutin satu persatu makasih atas kebahagiaan, dukungan dan doanya sehingga penulis dapat termotivasi menyelesaikan skripsi ini. Semoga persahabatan ini tetap terjalin sampai kapanpun.
23. Teman-teman seperjuanganku, Mbak Nia, Mbak Mila, Mega, Rama, Bowo, Bembi, Mas Lukman, Deddy, Listya, Feni, Tomi dan yang lainnya...terima kasih. Kebersamaan itu akan tetap terkenang walopun ku tau semua takkan pernah kembali.
24. Teman-temanku Mahasiswa angkatan 2006 khususnya kelas D dan kelas Kebijakan Publik terima kasih atas segala dukungan, saran, dan kritik konstruktifnya selama proses pembuatan karya ilmiah ini.
25. Almamaterku tercinta...Kampus Abu-abu (FIA UB), aku bangga bisa kuliah disana.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari bahwa masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima Allah SWT, sebagai suatu berkah bagi penulis dan dapat digunakan sebagai referensi tambahan untuk penulisan selanjutnya.

Malang, 22 Mei 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
MOTTO	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
TANDA PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Kontribusi Penelitian	8
1.5 Sistematika Penulisan	9
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Kebijakan (<i>Policy</i>)	11
2.2 Kebijakan Publik (<i>Public Policy</i>)	12
2.2.1 Konsep Kebijakan Publik	12
2.2.2 Siklus Kebijakan dan Informasi (<i>Policy and Information Cycle</i>).....	14
2.3 Evaluasi Kebijakan (<i>Policy Evaluation</i>)	16
2.3.1 Definisi Evaluasi Kebijakan	16
2.3.2 Tipe-tipe Evaluasi Kebijakan	18
2.3.3 Langkah-langkah dalam Evaluasi Kebijakan	19
2.3.4 Tujuan Evaluasi Kebijakan	20
2.4 Industri dan Pencemaran	20
2.4.1 Industri	20
2.4.1.1 Pengertian Industri	20
2.4.1.2 Klasifikasi Industri	22
2.4.1.3 Limbah Industri	24

2.4.2	Pecemaran	28
2.4.2.1	Pengertian Pencemaran (<i>Pollution</i>)	28
2.4.2.2	Klasifikasi Pencemaran	31
2.5	Lingkungan Hidup	32
2.5.1	Pengertian Lingkungan Hidup	32
2.5.2	Mutu Lingkungan	34
2.5.3	Teori Etika Lingkungan Hidup	35
2.5.4	Lingkungan Hidup sebagai Sumber Daya	37
2.5.5	Masalah Lingkungan dan Pembangunan Industri	38
2.5.6	Pengelolaan Lingkungan Hidup	40
2.5.7	Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	42
2.6	Pembangunan Berkelanjutan (<i>Sustainable Development</i>)	46
2.6.1	Konsep Pembangunan Berkelanjutan	46
2.6.2	Prinsip Pembangunan Berkelanjutan	48
2.6.3	Tiga Pilar Pembangunan Berkelanjutan	55
2.7	Teori Dialogis	57
2.8	Perspektif Peneliti	60
BAB III : METODE PENELITIAN		64
3.1	Jenis Penelitian	64
3.2	Fokus Penelitian	65
3.3	Lokasi dan Situs Penelitian	66
3.4	Jenis dan Sumber Data	67
3.5	Teknik Pengumpulan Data	68
3.6	Instrumen Penelitian	71
3.7	Keabsahan Data	72
3.8	Metode Analisis Data	73
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		77
4.1	Gambaran Umum Kabupaten Magetan	77
4.1.1	Epitomologi	77
4.1.2	Visi Misi	79
4.1.3	Lambang Kabupaten Magetan	82
4.1.4	Luas dan Pembagian Wilayah	84
4.1.5	Letak Geografis dan Fisiografis	85
4.1.6	Topografi	86
4.1.7	Iklm dan Curah Hujan	86
4.1.8	Perekonomian	87
4.1.9	Isu Pencemaran Lingkungan Hidup di Kabupaten Magetan	87
4.2	Gambaran Umum Desa Ringinagung	88
4.2.1	Letak Geografis dan Topografi	88
4.2.2	Sarana Tempat Tinggal	89
4.2.3	Perekonomian Penduduk	90
4.2.4	Tingkat Pendidikan	91

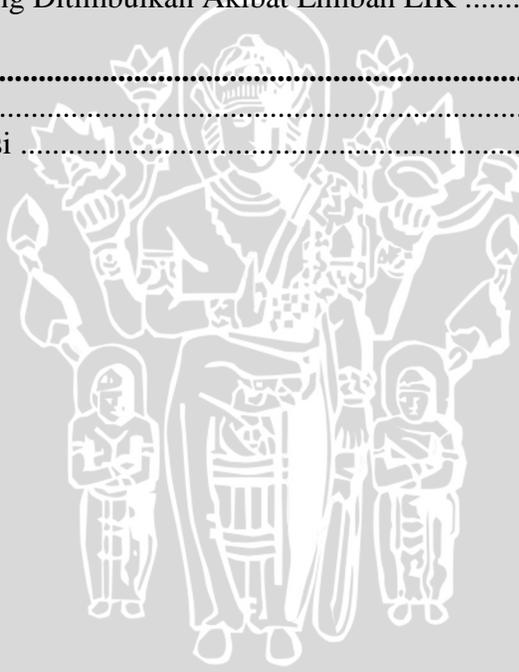
4.2.5 Kesehatan Masyarakat	91
4.2.6 Sumber Air Penduduk	91
4.3 Profil Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK)	92
4.3.1 Sejarah dan Perkembangan	92
4.3.2 Lokasi dan Lahan	95
4.3.3 Tugas Pokok dan Fungsi	96
4.3.4 Struktur Organisasi	97
4.3.5 Pejabat dalam Struktur Organisasi	99
4.3.6 Komposisi dan Jumlah Pegawai	99
4.3.7 Sarana dan Prasarana	100
4.3.8 Proses Produksi Kulit Samak	101
4.3.9 Hasil Produk dan Pemasaran	107
4.3.10 Kegiatan Kemasyarakatan Terhadap Lingkungan	108
4.4 Pencemaran Limbah LIK dan Dampaknya	109
4.4.1 Menurut Pemerintah Kabupaten Magetan	109
4.4.2 Menurut Masyarakat Sekitar BPTIK-LIK Magetan	110
4.5 Data Fokus Penelitian	112
4.5.1 Evaluasi Penanganan Limbah yang Dilakukan Oleh BPTIK-LIK	112
4.5.1.1 Regulasi yang Dipakai Oleh BPTIK-LIK Dalam Mengatasi Limbah	112
4.5.1.2 Upaya Pengendalian Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan	116
4.5.1.3 Upaya Pengolahan Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan	118
4.5.1.4 Upaya Pembuangan Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan	133
4.5.2 Evaluasi Berkala Pemerintah Kabupaten Magetan Dalam Mengatasi Limbah yang Dihasilkan Oleh BPTIK-LIK	134
4.5.2.1 Kebijakan yang Diterapkan Pemerintah Kabupaten Magetan Terkait Penanganan Limbah LIK	134
4.5.2.2 Program-program yang Telah Dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan Terkait Penanganan Limbah LIK	140
4.5.2.3 Pengawasan dan Monitoring yang Dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan Terhadap Masalah Limbah LIK	144
4.5.3 Tanggapan Masyarakat Sekitar Mengenai Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah dari BPTIK-LIK	146
4.5.3.1 Dampak yang Dirasakan Masyarakat Sekitar Akan Adanya Limbah LIK	146
4.5.3.2 Kerugian yang Ditimbulkan Akibat Limbah LIK	148
4.6 Analisis Data dan Interpretasi Data	149
4.6.1 Evaluasi Penanganan Limbah yang Dilakukan Oleh BPTIK-LIK	149
4.6.1.1 Regulasi yang Dipakai Oleh BPTIK-LIK Dalam Mengatasi Limbah	149
4.6.1.2 Upaya Pengendalian Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan	151

4.6.1.3	Upaya Pengolahan Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan	154
4.6.1.4	Upaya Pembuangan Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan	155
4.6.2	Evaluasi Berkala Pemerintah Kabupaten Magetan Dalam Mengatasi Limbah yang Dihasilkan Oleh BPTIK-LIK	157
4.6.2.1	Kebijakan yang Diterapkan Pemerintah Kabupaten Magetan Terkait Penanganan Limbah LIK	157
4.6.2.2	Program-program yang Telah Dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan Terkait Penanganan Limbah LIK	160
4.6.2.3	Pengawasan dan Monitoring yang Dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan Terhadap Masalah Limbah LIK	166
4.6.3	Tanggapan Masyarakat Sekitar Mengenai Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah dari BPTIK-LIK	170
4.6.3.1	Dampak yang Dirasakan Masyarakat Sekitar Akan Adanya Limbah LIK	170
4.6.3.2	Kerugian yang Ditimbulkan Akibat Limbah LIK	172
BAB V	: PENUTUP	175
5.1	Kesimpulan	175
5.2	Saran/Rekomendasi	179

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Jenis Industri yang Menghasilkan Limbah Gas dan Partikel	26
Tabel 2 : Sumber Data Penelitian	70
Tabel 3 : Jumlah Kecamatan di Kabupaten Magetan	84
Tabel 4 : Produk Domestik Desa Bruto Tahun 2009	90
Tabel 5 : Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Ringinagung	91
Tabel 6 : Sumber Air Bersih Desa Ringinagung	92
Tabel 7 : Penggunaan Lahan Pabrik	96
Tabel 8 : Komposisi Pegawai Berdasarkan Pangkat/Golongan	100
Tabel 9 : Baku Mutu Limbah Cair Untuk Industri Penyamakan Kulit	114
Tabel 10 : Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Limbah LIK	115
Tabel 11 : Anggaran BLH Kabupaten Magetan Tahun 2009	142

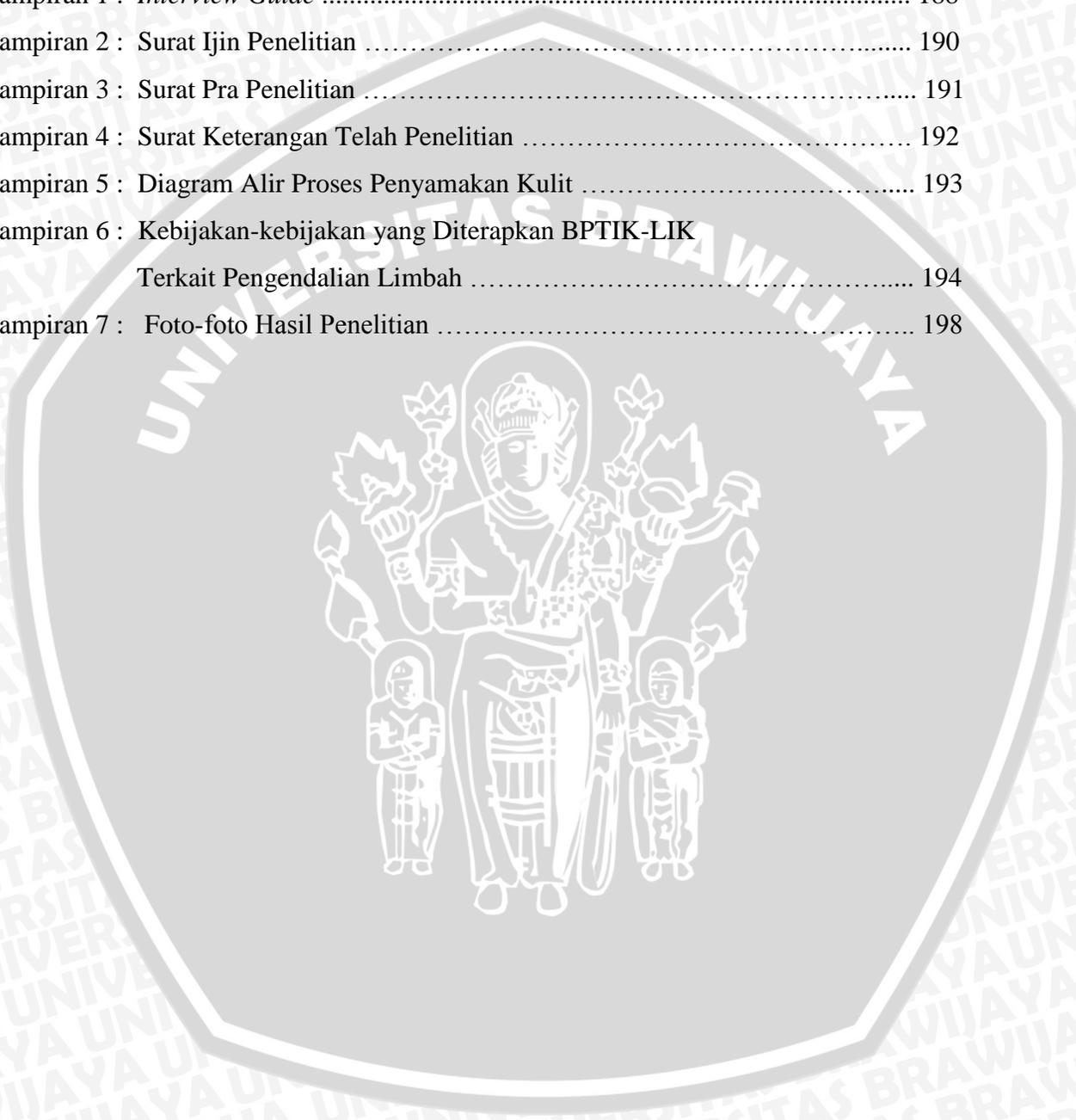


DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Bagan Sistematika Penulisan	9
Gambar 2 : <i>Policy and Information Cycle</i>	14
Gambar 3 : Skema Munculnya Limbah	24
Gambar 4 : <i>Three Dimensional Model</i>	57
Gambar 5 : Skema Perspektif Peneliti	63
Gambar 6 : Proses Penelitian dan Analisis Data Menurut Spradley	75
Gambar 7 : Lambang Kabupaten Magetan	82
Gambar 8 : Peta Lokasi Kabupaten Magetan	85
Gambar 9 : Peta Administrasi Desa Ringinagung	89
Gambar 10 : Bagan Struktur Organisasi	97
Gambar 11 : Diagram Alir Proses Pengolahan Air Limbah di IPAL BPTIK-LIK Magetan	123
Gambar 12 : Inlet di IPAL BPTIK-LIK Magetan	124
Gambar 13 : <i>Manual Screen</i> di IPAL BPTIK-LIK Magetan	124
Gambar 14 : <i>Mechanical Screen</i> di IPAL BPTIK-LIK Magetan	125
Gambar 15 : Bak <i>Equalisasi</i> di IPAL BPTIK-LIK Magetan	126
Gambar 16 : Bak <i>Netralisasi/Koagulasi</i> di IPAL BPTIK-LIK Magetan	127
Gambar 17 : Bak <i>Flokulasi</i> di IPAL BPTIK-LIK Magetan	127
Gambar 18 : Bak <i>Sedimentasi I</i> di IPAL BPTIK-LIK Magetan	128
Gambar 19 : Bak <i>Aerasi Biologis</i> di IPAL BPTIK-LIK Magetan	129
Gambar 20 : Bak <i>Sedimentasi II</i> di IPAL BPTIK-LIK Magetan	129
Gambar 21 : Bak Pengumpul Lumpur di IPAL BPTIK-LIK Magetan	130
Gambar 22 : Bak Pengering Lumpur di IPAL BPTIK-LIK Magetan	131
Gambar 23 : Bak <i>Filtrasi</i> dan Kolam Kontrol Ikan di IPAL BPTIK-LIK Magetan	132
Gambar 24 : <i>Outlet</i> di IPAL BPTIK-LIK Magetan	132
Gambar 25 : <i>Feedback System</i>	161

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : <i>Interview Guide</i>	188
Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian	190
Lampiran 3 : Surat Pra Penelitian	191
Lampiran 4 : Surat Keterangan Telah Penelitian	192
Lampiran 5 : Diagram Alir Proses Penyamakan Kulit	193
Lampiran 6 : Kebijakan-kebijakan yang Diterapkan BPTIK-LIK Terkait Pengendalian Limbah	194
Lampiran 7 : Foto-foto Hasil Penelitian	198



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kehidupan masyarakat dan negara-negara yang menyandang predikat sebagai negara berkembang, terus diliputi kesibukan mendesain dan memacu pembangunan nasionalnya. Pembangunan merupakan upaya yang dilakukan manusia untuk mencapai kehidupan yang lebih baik. Hakikat pembangunan adalah bagaimana agar kehidupan hari depan lebih baik dari hari ini. Karakteristik pembangunan di negara-negara berkembang menempatkan sektor industri sebagai salah satu alternatif untuk memajukan perekonomian negara yang bersangkutan. Peran sektor industri dianggap sangat menunjang keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara.

Komisi Dunia untuk Lingkungan dan Pembangunan pun pernah melaporkan, bahwa industri menempati posisi sentral dalam ekonomi masyarakat modern dan merupakan motor penggerak yang tidak tergantikan bagi pertumbuhan. Bagi negara-negara berkembang, industri sangat esensial untuk memperluas landasan pembangunan dan memenuhi kebutuhan yang terus meningkat. (Bethan, 2008, h.1)

Profil Indonesia sebagai salah satu negara berkembang, tetap sibuk mendesain dan memacu pembangunan nasionalnya. Konsep pembangunan nasional ini menurut Undang-Undang (UU) Nomor 25 Tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional (Propenas) adalah:

”Rangkaian upaya pembangunan yang berkesinambungan yang meliputi sebuah kehidupan masyarakat, bangsa dan negara untuk melaksanakan tugas mewujudkan tujuan nasional yang termaktub dalam pembukaan Undang-Undang Dasar (UUD) 1945 yaitu melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, serta ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial.”

Pembangunan nasional tersebut dilaksanakan secara berencana, menyeluruh, terpadu, terarah, bertahap dan berlanjut untuk memacu peningkatan kemampuan nasional dalam rangka mewujudkan kehidupan yang sejajar dan sederajat dengan bangsa-bangsa lain yang lebih maju.

Ada beberapa bentuk industri yang menjadi tumpuan pembangunan nasional, seperti industri primer (pertanian dan pertambangan), industri sekunder (manufaktur

dan konstruksi) dan industri tersier (transportasi dan komunikasi). Percepatan pembangunan sektor industri ini merupakan upaya nyata untuk menumbuhkan dan mengembangkan industrialisasi di tanah air. Pengalaman hampir di semua negara menunjukkan bahwa industrialisasi sangat perlu karena menjamin pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Oleh karena itu berbagai jenis industri baik skala kecil, sedang dan besar didirikan di Indonesia, tak terkecuali yang ada di Kabupaten Magetan.

Magetan merupakan salah satu kabupaten di ujung barat provinsi Jawa Timur, yang berada di kaki Gunung Lawu dengan ketinggian 660 – 1360 dpl dan luas wilayah 688,85 Km, terbagi dalam 16 kecamatan dan 235 desa/kelurahan yang didiami kurang lebih 685.000 jiwa. Magetan dikenal sebagai kota dingin dan merupakan lintas perbatasan antara Jawa Tengah dan Jawa Timur. Sebagai sebuah Kota kecil, Magetan memiliki berbagai potensi yang diunggulkan, baik di sektor pariwisata, pertanian, perdagangan, maupun industri. (Sumber : Data BPS Kabupaten Magetan Tahun 2007)

Sektor industri di Kabupaten Magetan diarahkan pada pengembangan industri kecil yang berbasis agro dengan dititik beratkan pada kegiatan *Home Industry* dengan salah satu produk unggulan adalah penyamakan dan kerajinan kulit. Industri penyamakan kulit ini merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang pengolahan kulit yang berlokasi di Desa Ringinagung Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan. Industri ini berpotensi cukup besar dan mempunyai prospek yang cukup cerah untuk dikembangkan karena dapat dilihat dari semakin banyaknya pengusaha yang mendirikan industri ini, apalagi pasar kulit banyak dibutuhkan baik oleh pribadi seperti sepatu, tas, dan jaket maupun industri. Hal ini didukung adanya sumber daya alam yang tersedia untuk bahan baku yaitu kulit sapi dan kambing, tersedianya tenaga kerja pedesaan yang cukup banyak serta input-input teknologi dan mesin.

Untuk mengakomodir semua itu Pemerintah Daerah Kabupaten Magetan bersama dengan Pemerintah Propinsi Jawa Timur telah mendirikan Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit-Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) yang bertujuan

mengembangkan dan meningkatkan kualitas dan kuantitas pengelolaan kulit mentah hingga menjadi kulit setengah jadi yang siap diolah untuk menjadi barang kerajinan. BPTIK-LIK Magetan ini, sebelumnya bernama Unit Pelayanan Teknis (UPT) khusus perkulitan yang didirikan pada 1981 atas pembiayaan Program atau Proyek BIPIK (Bimbingan dan Pengembangan Industri Kecil) Direktorat Jenderal Industri Kecil. Keberadaan BPTIK-LIK ini diatur dalam Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur Nomor 30 Tahun 2000 tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur. Sedangkan mengenai tupoksi BPTIK-LIK diatur dalam Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 133 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis (UPT) Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur. BPTIK-LIK bertugas untuk melaksanakan pelayanan teknis dan transfer teknologi, menyediakan sarana usaha secara terpadu, dan pelayanan masyarakat. Hal ini bertujuan untuk menggalakkan perekonomian masyarakat melalui industri kerajinan kulit. (Sumber : Data BPTIK-LIK Magetan)

Perkembangan industri kulit ini sangat baik karena didukung dengan adanya sektor peternakan yang unggul. Sektor peternakan dan pertanian bagi Kabupaten Magetan, Jawa Timur, menjadi "tambang" Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang pada tahun 2002 mencapai total Rp 20 miliar. Dari nilai itu, sektor peternakan berada pada nomor urut dua dengan Rp 5 miliar, menyusul penjualan hasil usaha pertanian Rp 1 miliar. Adapun penghasil utama PAD, yakni keuntungan rumah sakit milik pemerintah kabupaten yang mencapai Rp 5 miliar. Seiring dengan dipacunya sektor peternakan, industri penyamakan kulit terus berkembang di Kabupaten Magetan. Ketersediaan bahan baku menjadi salah satu keunggulan industri yang menyerap ratusan hingga ribuan tenaga kerja lokal itu. Dalam sebulan, setidaknya kebutuhan bahan baku penyamakan kulit mencapai 210 ton per bulan. Hingga tahun 2002, jumlah unit usaha penyamakan kulit sebanyak 175 buah dan menyerap 920 tenaga kerja. Adapun nilai produksinya mencapai Rp 43,4 miliar, sedangkan nilai bahan bakunya Rp 26 miliar. Sementara, nilai tambah mencapai Rp 17,4 miliar. Sementara itu, bidang kerajinan kulit mencapai 138 unit usaha dan menyerap 415 tenaga kerja dengan nilai produksi Rp 17,5 miliar. Jenis kerajinan yang dihasilkan, berupa tas,

sepatu, sandal, ikat pinggang, dompet, topi, jaket, dan aksesoris kulit lainnya. Penyebaran pasar kulit samak produksi Magetan disamping untuk memenuhi kebutuhan Jawa Timur, khususnya Magetan, Mojokerto dan Sidoarjo juga menjadi pemasok tetap ke wilayah Yogyakarta, Jakarta dan Bali. (Sumber : Data BPS Kabupaten Magetan Tahun 2007)

Namun, semua perkembangan ini bukan berarti tidak menimbulkan dampak negatif. Kegiatan operasional industri kulit yang berupa: proses perendaman, pengapuran, pembuangan daging atau pembelahan, penghilangan bulu, dan lain-lain serta adanya zat-zat kimia sebagai bahan tambahan memiliki potensi untuk mencemari lingkungan sekitar. BPTIK-LIK Magetan pernah terkena perkara kebersihan lingkungan hidup, berkaitan dengan masalah limbahnya yang berlebihan. Selain menghasilkan kulit olahan, industri ini juga menghasilkan limbah sebagai sisa dari proses pengolahan tersebut. Limbah cair yang dihasilkan mengeluarkan bau yang menyengat dan mengandung unsur-unsur kimia yang berbahaya. Jika langsung dibuang ke sungai maka dapat mencemari sungai dan merusak perkembangan ekosistem yang ada.

Di Kabupaten Magetan sendiri sedikitnya ada 20 ton limbah produksi kulit mentah mencemari lingkungan sekitar Kali Mati dan Kali Gandong setiap harinya. Debit air Kali Gandong yang sangat kecil pada musim kemarau membuat limbah menumpuk di badan sungai. Limbah tersebut berasal dari 100 industri kulit skala kecil dan menengah di Mojopurno, Kecamatan Ngariboyo yang langsung mengalirkan limbahnya ke Kali Mati. Sedangkan lainnya berasal dari kurang lebih 40 industri kulit yang berada di lingkungan Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit-Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Magetan yang luasnya mencapai dua hektare. Akibatnya, selain mencemari sungai, limbah tersebut mengeluarkan bau tidak sedap yang sangat mengganggu warga, bahkan kerap menimbulkan sesak nafas. (www.news.id.finroll.com)

Sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Kristanto (2002:71) bahwa semakin meningkatnya perkembangan industri maka semakin meningkat pula tingkat pencemaran pada perairan, udara dan tanah sebagai akibat kegiatan tersebut. Hal itu

tentunya akan berdampak negatif bagi lingkungan sekitar. Sesuai penjelasan pasal 21 ayat (1) Undang-Undang (UU) Nomor 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian dikemukakan bahwa dampak kegiatan industri dapat berupa gangguan kerusakan dan bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan masyarakat sekelilingnya yang ditimbulkan karena pencemaran tanah, air dan udara termasuk kebisingan suara oleh kegiatan industri. Pencemaran lingkungan sangat merugikan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerugian secara langsung akan dirasakan akibatnya secara cepat, sedangkan kerugian secara tidak langsung adalah lingkungan menjadi rusak, sehingga daya dukung alam terhadap manusia menjadi berkurang. Berbagai usaha penggalian sumber daya alam dan pembangunan industri-industri untuk memproduksi barang-barang konsumsi tanpa adanya usaha perlindungan terhadap pencemaran lingkungan oleh buangan merupakan racun bagi lingkungan disekitar dan tidak mustahil membawa kematian. (Supardi, 2003, h.141)

Setiap kegiatan industrialisasi harus dirangsang agar lebih efisien dalam penggunaan sumber daya yang dapat pulih dan meminimalkan dampak negatifnya terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Karena lingkungan merupakan barang publik, yang dalam batas tertentu tidak dimiliki oleh siapapun tetapi dapat diakses oleh setiap individu (Wibawa, 2005, h.124). Dimana kepemilikan dan penggunaannya tidak hanya dapat dikuasai dan digunakan satu pihak saja, termasuk industri *polluter*. Tapi sudah menjadi milik bersama dan digunakan bersama. Sesuai dengan Undang-Undang (UU) Nomor 23 Tahun 1997 Pasal 5 ayat (1) tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa: "setiap orang mempunyai hak yang sama atas lingkungan hidup yang baik dan sehat".

Melihat fenomena tersebut, suatu keharusan bagi pemerintah untuk membuat sebuah kebijakan tentang pengendalian lingkungan hidup dalam bentuk regulasi. Selama ini pemerintah Indonesia telah memiliki Undang-Undang (UU) Nomor 23 Tahun 1997 tentang pengelolaan Lingkungan Hidup yang merupakan pengganti Undang-Undang (UU) Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan Pokok-Pokok Lingkungan Hidup. Undang-Undang ini merupakan kebutuhan bagi Indonesia yang memiliki masalah lingkungan cukup serius dan sekarang sudah merupakan problem

khusus bagi pemerintah dan masyarakat. Untuk melestarikan lingkungan dari pengaruh dampak negatif pembangunan merupakan salah satu usaha yang perlu dijalankan. Pengelolaan lingkungan yang baik dapat mencegah kerusakan lingkungan akibat suatu proyek pembangunan. Supriadi (2008:32) menegaskan bahwa keberlanjutan pembangunan disuatu daerah atau negara ditentukan oleh kemampuan daerah atau negara tersebut dalam mengelola lingkungan hidupnya. Pengelolaan yang baik bukan hanya menjaga ekosistem dengan mencegah berlangsungnya pembangunan, sebab pembangunan itu diperlukan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup manusia. Sudah seharusnya suatu pembangunan dijalankan dengan seimbang dan terpadu dengan meningkatkan peran serta masyarakat dan tidak meninggalkan prinsip-prinsip pembangunan yang berkelanjutan.

Untuk itu, keberadaan UPT yang kini bernama BPTIK-LIK di Magetan ini memang harus dipertahankan, karena fungsi dan peran layanannya dibutuhkan masyarakat pengrajin kulit disekitarnya. UPT sendiri merupakan investasi Pemerintah Pusat dan Daerah yang masih perlu dukungan pengembangan melalui APBD maupun bantuan APBN untuk memberikan layanan prima dan proporsional bagi masyarakat industri kecil menengah binaannya. Pemerintah Daerah Jawa Timur sebagai pengelola, harus menjadikan lembaga ini tetap nirlaba, agar bisa memberikan pelayanan maksimal karena sebagai pemasok bahan baku produk industri barang jadi kulit di Jawa Timur bahkan menjadi salah satu barometer untuk pasokan nasional, maka keberadaan BPTIK-LIK ini sangat penting.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk mengevaluasi kembali (re-evaluasi) masalah pencemaran akibat limbah kulit yang sudah lama terjadi di Kabupaten Magetan. Oleh karena itu, dibutuhkan evaluasi kebijakan untuk mengukur seberapa jauh usaha yang telah dilakukan BPTIK-LIK dan Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi pencemaran lingkungan yang terjadi, maupun tanggapan masyarakat akibat pencemaran tersebut. Evaluasi kebijakan merupakan usaha untuk menentukan dampak dari kebijakan pada kondisi-kondisi kehidupan nyata. Evaluasi dipahami sebagai usaha untuk menentukan dampak atau konsekuensi yang sebenarnya dari kebijakan.

Dalam melakukan evaluasi kebijakan, setidaknya ada tiga hal yang dapat dilakukan, yaitu:

- a. Evaluasi kebijakan menjelaskan keluaran-keluaran kebijakan. Keluaran ini merupakan hasil yang nyata dari adanya kebijakan.
- b. Evaluasi kebijakan mengenai kemampuan kebijakan dalam memperbaiki masalah sosial, dalam hal ini termasuk untuk memperbaiki kondisi lingkungan hidup yang ada.
- c. Evaluasi kebijakan menyangkut konsekuensi-konsekuensi kebijakan dalam bentuk *policy feedback*, termasuk didalamnya adalah reaksi dari tindakan-tindakan pemerintah atau pernyataan dalam sistem pembuatan kebijakan atau dalam beberapa pembuat keputusan.
(Winarno, 2002, h.171)

Tujuan evaluasi kebijakan adalah agar kita mengetahui apa yang ingin di capai dari suatu kebijakan tertentu (tujuan-tujuan kebijakan), bagaimana melakukannya (program-program) dan jika ada, apakah kita telah mencapai tujuan-tujuan (dampak atau akibat dan hubungan kebijakan) yang telah ditetapkan sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana evaluasi penanganan limbah yang dilakukan BPTIK-LIK?
2. Bagaimana evaluasi berkala yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi limbah BPTIK-LIK?
3. Bagaimana tanggapan masyarakat sekitar mengenai pencemaran lingkungan akibat limbah dari BPTIK-LIK?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan dan menganalisa evaluasi penanganan limbah yang dilakukan BPTIK-LIK.
2. Untuk mendeskripsikan dan menganalisa evaluasi berkala yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi limbah BPTIK-LIK.
3. Untuk mendeskripsikan dan menganalisa tanggapan masyarakat sekitar mengenai pencemaran lingkungan akibat limbah dari BPTIK-LIK tersebut.

1.4 Kontribusi Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut:

- a. Memberikan keterpahaman yang lebih mendalam terhadap aspek-aspek lingkungan hidup khususnya terkait masalah pengelolaan limbah.
- b. Memberikan sumbangan pemikiran mengenai kebijakan lingkungan yang berkelanjutan.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan nilai (*value*), sumbangan pemikiran dan masukan positif bagi BPTIK-LIK Magetan dalam menerapkan kebijakan yang akan di ambil, khususnya yang berkaitan dengan pengelolaan limbah.
- d. Sebagai rekomendasi terhadap Pemerintah Daerah Kabupaten Magetan untuk menerbitkan Peraturan Daerah mengenai lingkungan hidup.
- e. Penelitian ini diharapkan dapat disempurnakan dan dijadikan sebagai referensi serta masukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang mempunyai tema sama atau hampir sama dengan penelitian ini.

1.5 Sistematika Penulisan

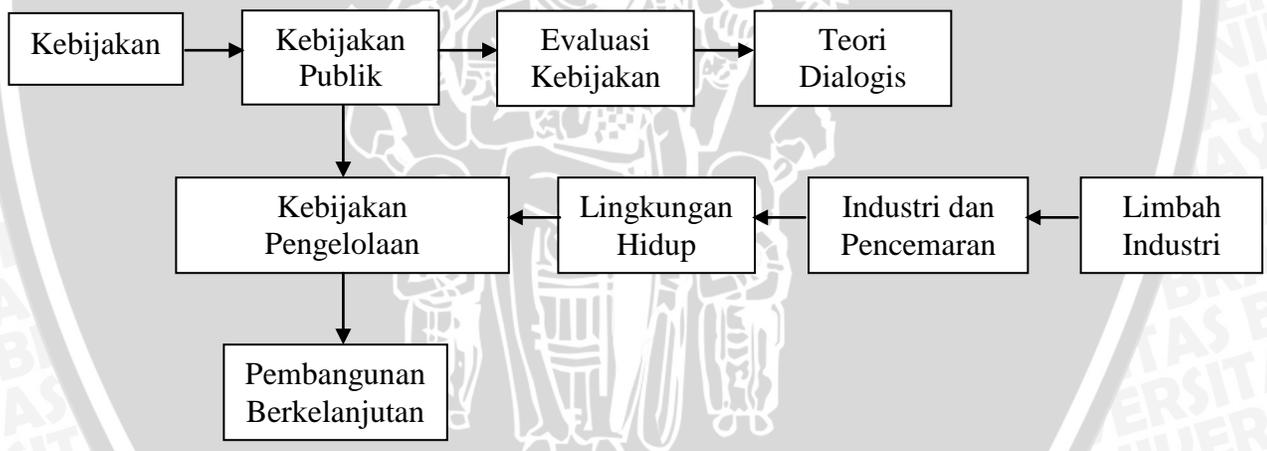
Sistematika penulisan berisi uraian secara singkat dan jelas atas seluruh rangkaian penulisan dari bab pertama sampai terakhir. Untuk mempermudah dalam pembahasan agar terarah dan sistematis, dalam gambar 1 berikut ini akan disampaikan pokok-pokok penulisan dalam bentuk bagan yang terbagi atas 5 bab, yaitu sebagai berikut:

Gambar 1 : Bagan Sistematika Penulisan

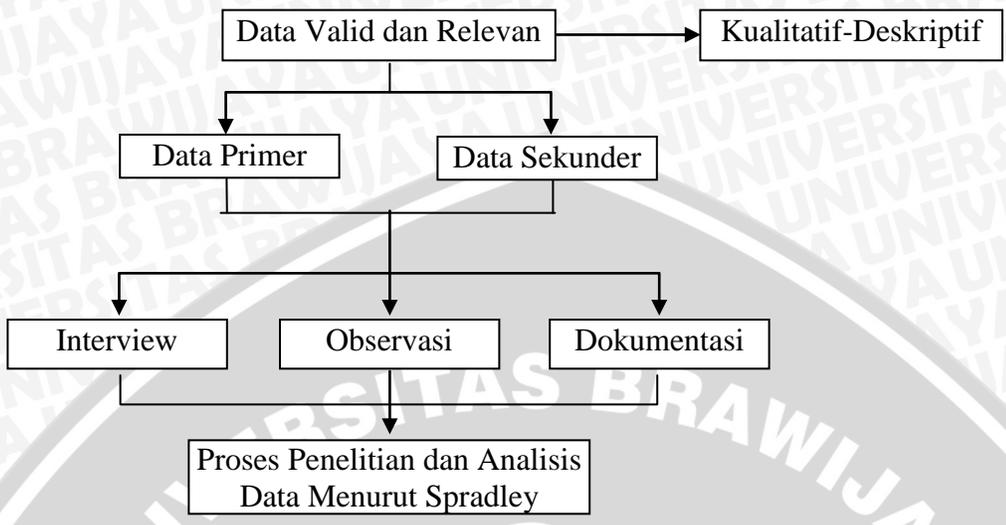
Bab I : Pendahuluan



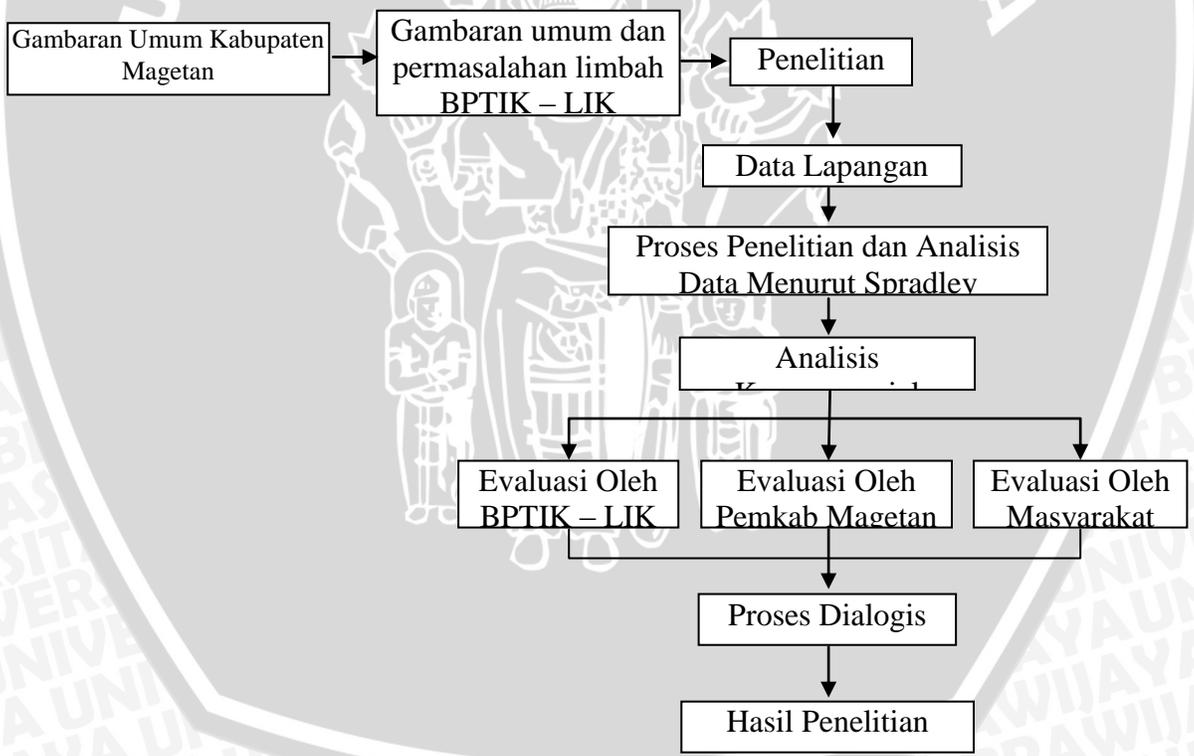
Bab II : Tinjauan Pustaka



Bab III : Metode Penelitian



Bab IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan



Bab V : Penutup



(Sumber : Hasil Olahan Penulis)

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kebijakan (*Policy*)

Istilah kebijakan atau *policy* seringkali penggunaannya saling dipertukarkan dengan istilah-istilah lain seperti tujuan (*goals*), program, undang-undang, ketentuan-ketentuan, usulan-usulan dan rancangan-rancangan besar. Bagi para pembuat kebijakan (*policy makers*) dan para sejawatnya istilah-istilah itu tidaklah akan menimbulkan masalah apapun karena mereka menggunakan referensi yang sama. Namun bagi orang-orang yang berada di luar struktur pengambilan kebijakan istilah-istilah tersebut mungkin akan membingungkan. Terkadang kita bingung dan tidak dapat membedakan antara kebijakan (*policy*) dan politik (*politics*). Tetapi untuk mudahnya kita harus selalu ingat bahwa istilah *policy* itu dapat dan memang bisa dipergunakan di luar konteks politik. (Wahab, 2004, h.2)

Berikut definisi kebijakan dari beberapa tokoh:

- a. *Carl Friedrich* menyatakan bahwa kebijakan ialah suatu tindakan yang mengarah pada tujuan yang diusulkan oleh seseorang, kelompok atau pemerintah dalam lingkungan tertentu sehubungan dengan adanya hambatan-hambatan tertentu seraya mencari peluang-peluang untuk mencapai tujuan atau mewujudkan sasaran yang diinginkan. (Winarno, 2002, h.36)
- b. Menurut *Perserikatan Bangsa-Bangsa*, kebijakan diartikan sebagai pedoman untuk bertindak. Pedoman itu boleh jadi amat sederhana atau kompleks, bersifat umum atau khusus, luas atau sempit, kabur atau longgar atau terperinci, bersifat kualitatif atau kuantitatif, publik atau privat. Kebijakan dalam maknanya seperti ini mungkin berupa suatu deklarasi mengenai dasar pedoman bertindak, suatu arah tindakan tertentu, suatu program mengenai aktivitas-aktivitas tertentu atau suatu rencana. (United Nations, 1975)
- c. Seorang ahli, *James E. Anderson* (1978), merumuskan kebijakan sebagai perilaku dari sejumlah aktor (pejabat, kelompok, instansi pemerintah) atau serangkaian aktor dalam suatu bidang kegiatan tertentu. Kebijakan sebagai langkah tindakan yang secara sengaja dilakukan oleh seorang aktor atau sejumlah aktor berkenaan dengan adanya masalah atau persoalan tertentu yang dihadapi. (Islamy, 2003, h.25)

Dari beberapa definisi yang dikemukakan diatas, semuanya mengacu pada suatu jenis tindakan yang mengarah pada tujuan tertentu (*course of action*), yang lebih kurang berkesinambungan sepanjang waktu, dan diharapkan untuk menjaga terpeliharanya keadaan tertentu serta biasanya dimaksudkan untuk memenuhi tujuan-tujuan yang tidak dinyatakan secara eksplisit dalam pernyataan kebijakan (*policy statement*). Hal ini sekaligus menegaskan bahwa *policy* itu adalah suatu tindakan berpola yang mengarah pada tujuan tertentu dan bukan sekedar keputusan untuk melakukan sesuatu.

2.2 Kebijakan Publik (*Public Policy*)

2.2.1 Konsep Kebijakan Publik

Kebijakan publik mengandung anggapan bahwa ada suatu ruang atau domain dalam kehidupan yang bukan privat atau murni milik individual, tetapi milik bersama atau milik umum. Publik itu sendiri berisi aktivitas manusia yang dipandang perlu untuk diatur atau diintervensi oleh pemerintah atau aturan sosial atau setidaknya oleh tindakan bersama.

Kebijakan publik menitikberatkan pada apa yang oleh Dewey (1972) katakan sebagai “publik dan problem-problemnya”. Kebijakan publik membahas soal bagaimana isu-isu dan persoalan-persoalan tersebut disusun (*constructed*) dan didefinisikan dan bagaimana kesemuanya itu diletakkan dalam agenda kebijakan dan agenda politik. (Parsons, 2008, h.xi)

Ada beberapa definisi kebijakan publik menurut para ahli diantaranya adalah:

- a. Menurut *Harold Laswell* dan *Abraham Kaplan*, kebijakan publik hendaknya berisi tujuan, nilai-nilai dan praktika-praktika sosial yang ada dalam masyarakat. (Subarsono, 2003, h.2)
- b. *Thomas R. Dye* (1992) memberikan pengertian dasar mengenai kebijakan publik sebagai apa yang tidak dilakukan maupun yang dilakukan oleh pemerintah. (Wahab, 1990, h.31)
- c. *Easton* (1969) memberikan pengertian kebijakan publik sebagai pengalokasian nilai-nilai kekuasaan untuk seluruh masyarakat yang keberadaannya mengikat. Sehingga cukup pemerintah yang dapat melakukan sesuatu tindakan kepada masyarakat dan tindakan tersebut

merupakan bentuk dari sesuatu yang dipilih oleh pemerintah yang merupakan bentuk dari pengalokasian nilai-nilai kepada masyarakat. (Thoah, 1992, h.59-60)

- d. *Anderson* (1975) memberikan definisi tentang kebijakan publik sebagai kebijakan-kebijakan yang dibangun oleh badan-badan dan pejabat-pejabat pemerintah, di mana implikasi dari kebijakan tersebut adalah: 1) kebijakan publik selalu mempunyai tujuan tertentu atau mempunyai tindakan-tindakan yang berorientasi pada tujuan; 2) kebijakan publik berisi tindakan-tindakan pemerintah; 3) kebijakan publik merupakan apa yang benar-benar dilakukan oleh pemerintah, jadi bukan merupakan apa yang masih dimaksudkan untuk dilakukan; 4) kebijakan publik yang diambil bisa bersifat positif dalam arti merupakan tindakan pemerintah mengenai segala sesuatu masalah tertentu, atau bersifat negatif dalam arti merupakan keputusan pemerintah untuk tidak melakukan sesuatu; 5) kebijakan pemerintah setidak-tidaknya dalam arti yang positif didasarkan pada peraturan perundangan yang bersifat mengikat dan memaksa. (Islamy, 2003, h.26)

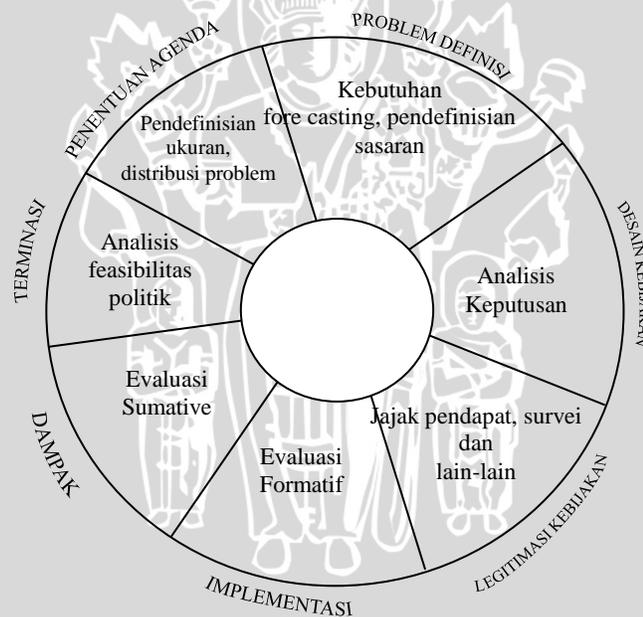
Berbagai implikasi dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kebijakan publik memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Selalu mempunyai tujuan tertentu atau merupakan suatu tindakan yang berorientasi tujuan.
- b. Berisi tindakan-tindakan atau pola tindakan pejabat pemerintah.
- c. Merupakan apa yang benar-benar dilakukan oleh pemerintah.
- d. Bersifat positif dalam arti suatu tindakan hanya dilakukan dan negatif dalam arti keputusan itu bermaksud untuk tidak melakukan sesuatu.
- e. Kebijakan itu didasarkan pada peraturan atau perundang-undangan yang bersifat memaksa.
- f. Kebijakan publik ditujukan untuk kepentingan masyarakat.

2.2.2 Siklus Kebijakan dan Informasi (*Policy and Information Cycle*)

Proses pembuatan kebijakan merupakan proses yang kompleks karena melibatkan banyak proses maupun variable yang harus dikaji. Selama beberapa waktu pendekatan siklus kebijakan menjelaskan samar-samar tentang tahap penutup dari proses kebijakan. Setelah “evaluasi,” muncul umpan balik, kemudian diikuti dengan adaptasi dan terminasi (penghentian). Akan tetapi, diakhir tahun 1970-an ada lebih banyak perhatian pada isu tahap “pasca-evaluatif”. Secara khusus, perhatian difokuskan pada persoalan terminasi. Seorang tokoh, Palumbo menggunakan siklus kebijakan dan informasi (*policy and information cycle*) untuk menunjukkan bagaimana siklus kebijakan berhubungan dengan informasi dan analisis evaluatif. Berikut gambar siklus kebijakan dan informasi model Palumbo:

Gambar 2 : *Policy and Information Cycle*



(Sumber: Parsons, 2008, h.549)

Berdasarkan gambar tersebut, dalam fase penentuan agenda ternyata riset evaluasi ikut berperan dalam mendefinisikan ukuran dan distribusi problem, perkiraan kebutuhan dan pendefinisian problem, perkiraan dan pendefinisian kelompok dan area sasaran (Rossi dan Freeman dalam Parsons, 2008, h.548). Pada

fase desain kebijakan menggunakan teknik analisis keputusan dalam mengidentifikasi cara-cara alternatif untuk mencapai tujuan program dengan maksud mendapatkan alternatif yang hemat biaya. Fase selanjutnya adalah legitimasi kebijakan melibatkan evaluasi politik terhadap penerimaan suatu kebijakan atau program oleh publik dan stakeholder. (Palumbo dalam Parsons, 2008, h.548)

Evaluasi yang dilakukan ketika kebijakan atau program sedang diimplementasikan merupakan analisis tentang seberapa jauh sebuah program diimplementasikan dan apa kondisi yang bisa meningkatkan keberhasilan implementasi (Palumbo dalam Parsons, 2008, h.549). Oleh sebab itu fase implementasi membutuhkan evaluasi formatif yang memonitor cara dimana sebuah program dikelola atau diatur untuk menghasilkan umpan balik (*feedback*) yang bisa berfungsi untuk meningkatkan proses implementasi.

Rossi dan Freeman dalam Parsons (2008:549-550) mendeskripsikan model evaluasi ini sebagai evaluasi pada tiga persoalan yaitu:

- a. Sejauh mana sebuah program mencapai target populasi yang tepat.
- b. Apakah penyampaian pelayanannya konsisten dengan spesifikasi desain program atau tidak.
- c. Sumber daya apa yang dikeluarkan dalam melaksanakan program.

Selanjutnya dalam fase siklus kebijakan Palumbo (fase dampak), informasi evaluatif adalah sumatif (*summative*). Ia berusaha mengukur bagaimana kebijakan atau program secara aktual berdampak pada problem yang ditanganinya. Fase selanjutnya adalah terminasi kebijakan. Seperti yang dikemukakan oleh Hogwood dan Peters (Parsons, 2008, h.574) bahwa terminasi, sebuah kebijakan atau program dihentikan, dikurangi, dan pengeluaran publik pada kebijakan itu akan dipotong.

Bardach dalam Parsons (2008:577) mengemukakan bahwa lima kondisi yang kondusif untuk terminasi adalah:

- a. Ketika pemerintah atau administrasi yang baru mulai memegang kekuasaan.
- b. Delegitimasi matriks ideologi di mana kebijakan berada.
- c. Turbulensi atau kekacauan yang melemahkan keterikatan kepada kebijakan yang sudah ada.
- d. Kebijakan mungkin didesain untuk dihentikan pada waktu tertentu.

- e. Melunakkan penghentian. Terminasi kebijakan dapat didesain untuk mengurangi kerugian bagi mereka yang terkena efeknya.

Terminasi kebijakan harus dilihat lebih sebagai sebuah aktivitas politik ketimbang sebagai pembuatan keputusan analitis, yakni aktivitas penyesuaian nilai-nilai ideologi, entah itu terbuka atau tersembunyi adalah kekuatan motivasi dan kekuatan penentu dibalik aktivitas terminasi (De Leon dalam Parsons, 2008, h.579). Jadi terminasi pada dasarnya adalah keputusan politis, bukan keputusan rasional yang merupakan hasil dari evaluasi atas dampak.

2.3 Evaluasi Kebijakan (*Policy Evaluation*)

2.3.1 Definisi Evaluasi Kebijakan

Bila kebijakan dipandang sebagai suatu pola kegiatan yang berurutan, maka evaluasi kebijakan merupakan tahap akhir dalam proses kebijakan. Namun demikian, beberapa ahli ada yang melihat jika evaluasi bukan merupakan tahap akhir dari proses kebijakan publik. Evaluasi kebijakan dapat dipandang sebagai suatu kegiatan fungsional. Artinya, evaluasi kebijakan tidak hanya dilakukan pada tahap akhir saja, melainkan kepada seluruh proses kebijakan. Dengan demikian, evaluasi kebijakan bisa meliputi perumusan masalah-masalah kebijakan, program-program yang diusulkan untuk menyelesaikan masalah kebijakan, implementasi maupun dampak kebijakan. Pada dasarnya, kebijakan publik dijalankan dengan maksud tertentu, untuk meraih tujuan tertentu yang berangkat dari masalah-masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Evaluasi dilakukan karena tidak semua program kebijakan meraih hasil yang diinginkan. Seringkali terjadi, kebijakan publik gagal meraih maksud atau tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian evaluasi ditujukan untuk melihat sebab-sebab kegagalan suatu kebijakan atau untuk mengetahui apakah kebijakan yang telah dijalankan meraih dampak yang diinginkan. Dalam bahasa yang lebih singkat, dapat dikatakan bahwa evaluasi adalah kegiatan yang bertujuan untuk menilai “manfaat” suatu kebijakan. Secara umum evaluasi kebijakan dapat dikatakan sebagai kegiatan yang menyangkut estimasi atau penilaian kebijakan yang mencakup substansi, implementasi dan dampak. (Winarno, 2002, h.165)

Dalam arti yang spesifik, evaluasi berkenaan dengan produksi informasi mengenai nilai atau manfaat hasil kebijakan. Dengan demikian evaluasi kebijakan, tidak lain adalah mengukur kesesuaian antara rencana dan pelaksanaan, dan mengukur seberapa jauh telah terjadi penyimpangan dan ketidakpastian.

Berikut disajikan beberapa definisi evaluasi kebijakan (*policy evaluation*) antara lain:

- a. Evaluasi kebijakan dapat dikatakan sebagai kegiatan yang menyangkut estimasi atau penilaian kebijakan yang mencakup substansi, implementasi dan dampak. (Anderson: 1975)
- b. Menurut Dye (1987: 351) dalam Parsons (2008:547) Evaluasi kebijakan adalah pemeriksaan yang obyektif, sistematis, dan empiris terhadap efek dari kebijakan dan program publik terhadap targetnya dari segi tujuan yang ingin dicapai.
- c. Mengenai pengertian Evaluasi Vackmias, seperti dikutip Howlett and Ramesh (1995:14-15) mendefinisikan evaluasi kebijakan sebagai suatu pengkajian secara sistematis, empiris terhadap akibat-akibat dari suatu kebijaksanaan dan program pemerintah yang sedang berjalan dan kesesuaiannya dengan tujuan-tujuan yang hendak dicapai oleh kebijaksanaan tersebut.
- d. Sedangkan Dunn (2000:608) menyamakan evaluasi dengan penaksiran (*appraisal*), pemberian angka (*rating*) dan penilaian (*assessment*), kata-kata yang menyatakan usaha untuk menganalisis hasil kebijakan dalam arti satuan nilai.

Berdasarkan berbagai definisi diatas dapat disimpulkan bahwa evaluasi kebijakan dibedakan ke dalam dua tugas yang berbeda (hal ini sejalan dengan pemikiran Lester dan Stewart dalam Winarno (2002:166)), yaitu:

- a. Untuk menentukan konsekuensi-konsekuensi apa yang ditimbulkan oleh suatu kebijakan dengan cara menggambarkan dampaknya. Hal ini merujuk pada usaha untuk melihat apakah program kebijakan publik mencapai tujuan atau dampak yang diinginkan ataukah tidak. Bila tidak, faktor apa yang menyebabkannya.
- b. Untuk menilai keberhasilan atau kegagalan dari suatu kebijakan berdasarkan standar atau kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini berkaitan dengan penilaian apakah suatu kebijakan berhasil atau tidak dalam meraih dampak yang diinginkan.

Untuk memenuhi tugas tersebut, evaluasi kebijakan harus meliputi beberapa kegiatan, yakni pengkhususan (*spesification*), pengukuran (*measurement*), analisis dan

rekomendasi (Jones:1984). Spesifikasi meliputi identifikasi tujuan atau kriteria di mana program tersebut akan dievaluasi. Ukuran atau kriteria ini yang akan kita pakai untuk menilai manfaat program kebijakan. Pengukuran menyangkut aktivitas pengumpulan informasi yang relevan untuk obyek evaluasi, sedangkan analisis adalah penggunaan informasi yang telah terkumpul dalam rangka menyusun kesimpulan. Rekomendasi yakni penentuan tentang apa yang harus dilakukan dimasa datang (*ex ante*).

2.3.2 Tipe-Tipe Evaluasi Kebijakan

James Anderson dalam Winarno (2002:168) membagi evaluasi kebijakan ke dalam tiga tipe. Masing-masing tipe evaluasi yang diperkenalkan ini didasarkan pada pemahaman para evaluator terhadap evaluasi. Berikut ketiga tipe tersebut:

- 1) Evaluasi kebijakan dipahami sebagai kegiatan fungsional. Menyangkut perihal kepentingan (*interest*) dan ideologi dari kebijakan.

Bila evaluasi kebijakan dipahami sebagai kegiatan fungsional, maka evaluasi kebijakan dipandang sebagai kegiatan yang sama pentingnya dengan kebijakan itu sendiri. Para pembuat kebijakan dan administrator selalu membuat pertimbangan-pertimbangan mengenai manfaat atau dampak dari kebijakan-kebijakan, program-program dan proyek-proyek. Pertimbangan-pertimbangan ini banyak yang memberi kesan bahwa pertimbangan-pertimbangan tersebut didasarkan pada bukti yang terpisah-pisah dan dipengaruhi oleh ideologi, suatu program kesejahteraan misalnya, oleh suatu kelompok tertentu mungkin akan dipandang sebagai program yang sangat sosialis atau kapitalis. Oleh karena itu, program seperti ini tidak diharapkan untuk dilaksanakan tanpa melihat dampak yang sebenarnya dari program tersebut. Sebab, evaluasi seperti ini akan mendorong terjadinya konflik karena evaluator-evaluator yang berbeda akan menggunakan kriteria-kriteria yang berbeda, sehingga kesimpulan yang didapatkannya pun berbeda mengenai manfaat dari kebijakan yang sama.

- 2) Evaluasi yang memfokuskan diri pada bekerjanya kebijakan atau program-program tertentu.

Tipe evaluasi seperti ini berangkat dari pertanyaan-pertanyaan dasar yang menyangkut: Apakah program dilaksanakan dengan semestinya? Berapa biayanya? Siapa yang menerima manfaat (pembayaran atau pelayanan), dan berapa jumlahnya? Apakah terdapat duplikasi atau kejenuhan dengan program-program lain? Apakah ukuran-ukuran dasar dan prosedur-

prosedur secara sah diikuti? Dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan seperti ini dalam melakukan evaluasi dan memfokuskan diri pada bekerjanya kebijakan atau program-program, maka evaluasi dengan tipe seperti ini akan lebih membicarakan sesuatu mengenai kejujuran atau efisiensi dalam melaksanakan program. Namun demikian, evaluasi dengan menggunakan tipe seperti ini mempunyai kelemahan, yakni kecenderungan untuk menghasilkan informasi yang sedikit mengenai dampak suatu program terhadap masyarakat.

3) Evaluasi kebijakan sistematis (Evaluasi Ilmiah).

Evaluasi sistematis melihat secara obyektif program-program kebijakan yang dijalankan untuk mengukur dampaknya bagi masyarakat dan melihat sejauh mana tujuan-tujuan yang telah dinyatakan tersebut tercapai. Dengan demikian, evaluasi sistematis akan berusaha menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti: Apakah kebijakan yang dijalankan mencapai tujuan sebagaimana yang telah ditetapkan sebelumnya? Berapa biaya yang dikeluarkan serta keuntungan apa yang didapat? Siapa yang menerima keuntungan dari program kebijakan yang telah dijalankan? Dengan mendasarkan pada tipe-tipe pertanyaan evaluatif seperti ini, maka konsekuensi yang diberikan oleh evaluasi sistematis adalah bahwa evaluasi ini akan memberi suatu pemikiran tentang dampak dari kebijakan dan merekomendasikan perubahan-perubahan kebijakan dengan mendasarkan kenyataan yang sebenarnya kepada para pembuat kebijakan dan masyarakat umum. Tipe ini merupakan evaluasi yang mempunyai kemampuan lebih baik untuk menjalankan evaluasi kebijakan dibandingkan dengan tipe evaluasi yang lain.

2.3.3 Langkah-Langkah dalam Evaluasi Kebijakan

Menyangkut evaluasi kebijakan dalam pandangan Jones dalam Winarno (2002:169), didorong oleh persyaratan-persyaratan legal untuk evaluasi program dan pembiayaan untuk melakukan kerja, saat ini riset evaluasi telah berkembang menjadi usaha yang signifikan. Untuk melakukan evaluasi yang baik dengan margin kesalahan yang minimal beberapa ahli mengembangkan langkah-langkah dalam evaluasi kebijakan. Salah satu ahli tersebut adalah Edward A.Suchman.

Edward A.Schuman mengemukakan 6 langkah dalam evaluasi kebijakan :

1. Mengidentifikasi tujuan program yang akan dievaluasi.
2. Analisis terhadap masalah.
3. Deskripsi dan Standarisasi kegiatan.
4. Pengukuran terhadap tingkatan perubahan yang terjadi.
5. Menentukan apakah perubahan yang diamati merupakan akibat dari kegiatan tersebut atau karena penyebab yang lain.

6. Beberapa indikator untuk menentukan keberadaan suatu dampak. (Winarno, 2002, h.169)

2.3.4 Tujuan Evaluasi Kebijakan

Tujuan utama evaluasi kebijakan publik adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan suatu kebijakan publik. Setelah diketahui tingkat keberhasilan atau kegagalan suatu kebijakan, tujuan kebijakan berikutnya adalah memberikan rekomendasi kebijakan berupa keputusan tentang masa depan dari kebijakan publik tadi. Alternatif rekomendasi kebijakan setidaknya sebagaimana telah dikemukakan oleh Weiss (Widodo, 2008, h.114-115) antara lain:

1. Kebijakan perlu diteruskan atau dihentikan.
2. Kebijakan perlu diteruskan namun perlu diperbaiki, baik prosedur maupun penerapannya.
3. Perlunya menambah atau mengembangkan strategi dan teknik program-program khusus.
4. Perlunya menerapkan kebijakan serupa ditempat lain.
5. Perlunya mengalokasikan sumber daya langka diantara program yang saling berkompetitif.
6. Perlunya menolak atau menerima teori atau pendekatan kebijakan program.

2.4 Industri dan Pencemaran

2.4.1 Industri

2.4.1.1 Pengertian Industri

Di setiap negara, termasuk negara yang sedang berkembang, industri sangat dibutuhkan dalam rangka meningkatkan roda perekonomian. Kebutuhan industri di setiap Negara diperkuat oleh pernyataan Preesman and Wildavsky; *“Any incentive to industrial growth and development, whether at the national level in the form of tax cuts or increased depreciation rates or at the local level in the form of low cost loans or capital grants, is likely to reduce the labor intensiveness of industry unless countervailing pressures are brought to bear”*. (Preesman and Wildavsky, 1984:155-156). Industri secara kasar dapat dibagi dua, yaitu industri jasa dan industri yang menghasilkan barang-barang. Sektor industri yang menghasilkan barang-barang adalah pertanian, pertambangan, industri pengolahan, konstruksi, air, gas dan listrik, sedangkan industri jasa yakni perdagangan, angkutan (transportasi), pemerintahan,

perbankan, asuransi persewaan dan jasa-jasa lainnya. Secara umum sektor-sektor industri tadi dibagi atas sektor primer, sekunder dan tersier.

Secara ideal, proses industrialisasi bertujuan untuk perubahan struktur ekonomi sehingga terjadi penciptaan nilai tambah yang lebih tinggi dan secara ekonomis masyarakat akan lebih makmur. Kemajuan proses industrialisasi dapat juga diukur dengan melihat jumlah kebutuhan yang berasal dari industri pengolahan. Semakin banyak jenis kebutuhan manusia dalam lingkungan tertentu dipenuhi oleh hasil-hasil industri pengolahan dapat juga dijadikan pertanda maju atau terlambatnya proses itu berlangsung.

Ada pengertian berbeda tentang apa itu industri, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Undang-undang Nomor 5 Tahun 1984 tentang perindustrian yang dimaksud industri adalah suatu kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, bahan setengah jadi dan atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi penggunaannya.
- b. Sedangkan Winardi (1983) menyebutkan industri adalah usaha yang bersifat produktif terutama dalam bidang produksi atau perusahaan tertentu yang menyelenggarakan jasa-jasa. Misalnya transportasi dan perhubungan yang menggunakan modal dan tenaga kerja dalam jumlah yang relatif besar.
- c. Pengertian industri menurut Sukirno adalah perusahaan yang menjalankan kegiatan ekonomi yang tergolong dalam sektor sekunder. Kegiatan itu antara lain adalah pabrik tekstil, pabrik perakitan dan pabrik rokok.
- d. Menurut Biro Pusat Statistik, industri diartikan sebagai suatu unit kesatuan yang terletak pada suatu tempat yang tertentu untuk melakukan suatu kegiatan untuk merubah barang atau jasa sehingga bernilai. Barang atau jasa tersebut diolah menjadi produk-produk tertentu yang nilainya lebih tinggi kepada konsumen. (www.unila.ac.id)

Dari berbagai pengertian industri yang telah dikemukakan diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa pada dasarnya industri merupakan suatu unit usaha yang melakukan kegiatan bersifat ekonomi yang merubah barang atau jasa yang pada akhirnya dapat menghasilkan barang atau jasa yang lebih bernilai untuk memenuhi kebutuhan masyarakat atau konsumen.

2.4.1.2 Klasifikasi Industri

Ada beberapa klasifikasi industri, diantaranya:

- a. Jenis industri berdasarkan bahan baku:
 - 1) Industri ekstraktif adalah industri yang bahan baku diambil langsung dari alam sekitar. Contoh : pertanian, perkebunan, perhutanan, perikanan, peternakan, pertambangan, dan lain lain.
 - 2) Industri non-ekstraktif adalah industri yang bahan baku didapat dari tempat lain selain alam sekitar.
 - 3) Industri fasilitatif adalah industri yang produk utamanya berbentuk jasa yang dijual kepada para konsumennya. Contoh : asuransi, perbankan, transportasi, ekspedisi, dan lain sebagainya.
- b. Jenis industri berdasarkan besar kecilnya modal:
 - 1) Industri padat modal adalah industri yang dibangun dengan modal yang jumlahnya besar untuk kegiatan operasional maupun pembangunannya.
 - 2) Industri padat karya adalah industri yang lebih dititik beratkan pada sejumlah besar tenaga kerja atau pekerja dalam pembangunan serta pengoperasiannya.
- c. Jenis industri berdasarkan klasifikasi atau penjenisannya = berdasarkan SK Menteri Perindustrian No.19/M/I/1986:
 - 1) Industri kimia dasar, contoh : industri semen, obat-obatan, kertas, pupuk, dan sebagainya.
 - 2) Industri mesin dan logam dasar, contoh: industri pesawat terbang, kendaraan bermotor, tekstil, dan lain-lain.
 - 3) Industri kecil, contoh : industri roti, kompor minyak, makanan ringan, es, minyak goreng curah, dan lain-lain.
 - 4) Aneka industri, contoh : industri pakaian, industri makanan dan minuman, dan lain-lain.
- d. Jenis industri berdasarkan jumlah tenaga kerja:
 - 1) Industri rumah tangga adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 1-4 orang.
 - 2) Industri kecil adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 5-19 orang.
 - 3) Industri sedang atau industri menengah adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 20-99 orang.
 - 4) Industri besar adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 100 orang atau lebih.
- e. Jenis industri berdasarkan pemilihan lokasi:
 - 1) Industri yang berorientasi atau menitikberatkan pada pasar (*market oriented industry*) adalah industri yang didirikan sesuai dengan lokasi potensi target konsumen. Industri jenis ini akan mendekati

- kantong-kantong di mana konsumen potensial berada. Semakin dekat ke pasar akan semakin baik.
- 2) Industri yang berorientasi atau menitikberatkan pada tenaga kerja atau *labor (manpower oriented industry)* adalah industri yang berada pada lokasi di pusat pemukiman penduduk karena biasanya jenis industri tersebut membutuhkan banyak pekerja atau pegawai untuk lebih efektif dan efisien.
 - 3) Industri yang berorientasi atau menitikberatkan pada bahan baku (*supply oriented industry*) adalah jenis industri yang mendekati lokasi di mana bahan baku berada untuk memangkas atau memotong biaya transportasi yang besar.
- f. Jenis industri berdasarkan produktivitas perorangan:
- 1) Industri primer adalah industri yang barang-barang produksinya bukan hasil olahan langsung atau tanpa diolah terlebih dahulu. Contoh : hasil produksi pertanian, peternakan, perkebunan, perikanan, dan sebagainya.
 - 2) Industri sekunder adalah industri yang bahan mentahnya diolah sehingga menghasilkan barang-barang untuk diolah kembali. Contoh : pemintalan benang sutra, komponen elektronik, dan sebagainya.
 - 3) Industri tersier adalah industri yang produk atau barangnya berupa layanan jasa. Contoh : telekomunikasi, transportasi, perawatan kesehatan, dan masih banyak lagi yang lainnya. (www.organisasi.org)

Berdasar beberapa klasifikasi diatas, industri dapat dibedakan berdasarkan bahan baku, besar kecilnya modal, penjenisannya, jumlah tenaga kerja, pemilihan lokasi maupun produktifitas perorangan. Namun yang pasti dengan pertumbuhan industri dapat mendukung kegiatan ekonomi masyarakat disuatu negara. Sebab tidak sedikit negara yang menggantungkan hidupnya dari sektor industri yang dari segi ekonomi memang memberi keuntungan dan dapat mensejahterakan masyarakat.

2.4.1.3 Limbah Industri

Secara umum yang disebut limbah adalah bahan sisa yang dihasilkan dari suatu kegiatan dan proses produksi, baik pada skala rumah tangga, industri, pertambangan, dan sebagainya. Menurut Kristanto (2002:169) limbah adalah buangan yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomi.

Gambar 3: Skema Munculnya Limbah



(Sumber: Kristanto, 2002, h.157)

Keterangan:

- Input dapat berupa bahan baku, tenaga kerja, mesin dan peralatan, serta limbah.
- Proses dapat berupa industri primer, industri sekunder dan industri tersier.
- Produk dapat berupa produk utama, produk sampingan dan limbah.
- Limbah bernilai ekonomis dan tidak bernilai ekonomis.

Berikut disajikan beberapa klasifikasi limbah, terdiri dari:

- Berdasarkan asalnya, limbah dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

- 1) Limbah Organik

Limbah ini terdiri atas bahan-bahan yang bersifat organik seperti dari kegiatan rumah tangga, kegiatan industri. Limbah ini juga bisa dengan mudah diuraikan melalui proses yang alami. Limbah ini mempunyai sifat kimia yang stabil sehingga zat tersebut akan mengendap kedalam tanah, dasar sungai, danau, serta laut dan selanjutnya akan mempengaruhi organisme yang hidup didalamnya.

- 2) Limbah Anorganik

Limbah ini terdiri atas limbah industri atau limbah pertambangan. Limbah anorganik berasal dari sumber daya alam yang tidak dapat diuraikan dan tidak dapat diperbaharui.

- Berdasarkan sumbernya, limbah dikelompokkan menjadi 3 yaitu :

- 1) Limbah Pabrik

Limbah ini bisa dikategorikan sebagai limbah yang berbahaya karena limbah ini mempunyai kadar gas yang beracun, pada umumnya limbah ini dibuang ke sungai-sungai disekitar tempat tinggal masyarakat dan tidak jarang warga masyarakat mempergunakan sungai tersebut untuk kegiatan sehari-hari, misalnya MCK (Mandi, Cuci, Kakus)

dan secara langsung gas yang dihasilkan oleh limbah pabrik tersebut dikonsumsi dan dipakai oleh masyarakat.

2) Limbah Rumah Tangga

Limbah rumah tangga adalah limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah tangga. Limbah ini bisa berupa sisa-sisa sayuran seperti wortel, kol, bayam, slada dan lain-lain bisa juga berupa kertas, kardus atau karton. Limbah ini juga memiliki daya racun tinggi jika berasal dari sisa obat dan aki.

3) Limbah Industri

Limbah ini dihasilkan atau berasal dari hasil produksi oleh pabrik atau perusahaan tertentu. Limbah ini mengandung zat yang berbahaya diantaranya asam anorganik dan senyawa organik, zat-zat tersebut jika masuk ke perairan maka akan menimbulkan pencemaran yang dapat membahayakan makhluk hidup pengguna air tersebut. (www.sobatbaru.blogspot.com)

Sedangkan untuk limbah industri dapat diklasifikasikan baik secara ekonomis maupun berdasarkan karakteristiknya, yaitu:

a. Berdasarkan nilai ekonomisnya, limbah industri dibedakan menjadi:

1) Limbah yang mempunyai nilai ekonomis

Yaitu limbah dimana dengan melalui proses lebih lanjut akan memberikan suatu nilai tambah. Misalnya, dalam pabrik gula, tetes merupakan limbah yang dapat digunakan sebagai bahan baku untuk industri alkohol, sedangkan ampas tebu juga dapat dijadikan bahan baku untuk industri kertas karena mudah dibentuk menjadi bubur *pulp*.

2) Limbah yang tidak memiliki nilai ekonomis (non-ekonomis)

Limbah non-ekonomis adalah suatu limbah walaupun telah dilakukan proses lebih lanjut dengan cara apapun tidak akan memberikan nilai tambah kecuali sekedar untuk mempermudah sistem pembuangan. Limbah jenis ini sering menimbulkan masalah pencemaran dan kerusakan lingkungan.

b. Berdasarkan karakteristiknya, limbah industri dapat digolongkan menjadi 3 bagian:

1) Limbah cair

Limbah cair bersumber dari pabrik yang biasanya banyak menggunakan air dalam proses produksinya. Disamping itu adapula bahan baku yang mengandung air, sehingga dalam proses pengolahannya air tersebut harus dibuang. Jenis

industri yang menghasilkan limbah cair di antaranya adalah industri *pulp* dan rayon, kulit, pengolahan *crumb rubber*, besi dan baja, kertas, minyak goreng, tekstil, dan lain-lain.

2) Limbah Gas dan Partikel

Limbah gas dan partikel merupakan limbah yang banyak dibuang ke udara. Gas atau asap, partikulat, dan debu yang dikeluarkan oleh pabrik ke udara akan dibawa angin sehingga akan memperluas jangkauan pemaparannya. Secara alamiah, udara mengandung unsur kimia seperti *oksigen, nitrogen, hydrogen, karbon dioksida*, dan beberapa jenis gas lain. Penambahan unsur gas ke dalam udara yang melampaui kandungan alaminya akibat aktivitas manusia akan menurunkan kualitas udara.

Berikut jenis industri yang menghasilkan limbah gas dan partikel.

Tabel 1 : Jenis industri yang menghasilkan limbah gas dan partikel

No.	JENIS INDUSTRI	JENIS LIMBAH
1	Industri pupuk	Uap asam, NH ₃ , bau, partikel
2	Industri pangan (ikan, daging, bir, minyak)	Hidrokarbon, bau, partikel, CO, H ₂ S, dan uap asam
3	Industri pertambangan (mineral), semen, aspal, kapur, batu bara, karbida, serat gelas (<i>fibre-glass</i>)	NO _x , SO _x , CO, hidrokarbon, bau, partikel
4	Industri metalurgi (tembaga, baja, seng, timah hitam, aluminium)	NO _x , SO _x , CO, hidrokarbon, H ₂ S, klor, bau dan partikel
5	Industri kimia (sulfat, serat rayon, PVC, amonia, cat dan lain-lain)	Hidrokarbon CO, NH ₃ , bau dan partikel
6	Industri <i>pulp</i>	SO _x , CO, NH ₃ , H ₂ S dan bau

(Sumber: Kristanto, 2002, h.173)

3) Limbah Padat

Limbah padat adalah hasil buangan industri yang berupa padatan, lumpur, dan bubur yang berasal dari sisa proses pengolahan. Limbah ini dapat dikategorikan menjadi dua bagian, yaitu limbah padat yang dapat didaur-ulang (misalnya plastik, tekstil, potongan logam) dan limbah padat yang tidak memiliki nilai ekonomis. Sumber limbah padat di antaranya adalah pabrik gula, *pulp* dan rayon, *plywood*, pengawetan buah, ikan, daging, dan lain-lain. (Kristanto. 2002, h.171)

Selain hal diatas, salah satu klasifikasi limbah industri yang paling disoroti adalah limbah yang bersifat beracun atau berbahaya. Limbah yang mengandung bahan polutan yang memiliki sifat racun dan berbahaya dikenal dengan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B-3), yang dinyatakan sebagai bahan yang dalam jumlah relatif sedikit tetapi berpotensi untuk merusak lingkungan hidup dan sumber daya.

Definisi [limbah B-3](#) berdasarkan BAPEDAL (1995) ialah setiap bahan sisa ([limbah](#)) suatu kegiatan proses produksi yang mengandung bahan berbahaya dan [beracun](#) karena sifat ([toxicity](#), [flammability](#), [reactivity](#), dan [corrosivity](#)) serta konsentrasi atau jumlahnya yang baik secara langsung maupun tidak langsung dapat merusak, mencemarkan [lingkungan](#), atau membahayakan kesehatan manusia. Yang termasuk limbah B-3 antara lain adalah bahan baku yang berbahaya dan beracun yang tidak digunakan lagi karena rusak, sisa kemasan, tumpahan, sisa proses, dan oli bekas kapal yang memerlukan penanganan dan pengolahan khusus. Bahan-bahan ini termasuk limbah B-3 bila memiliki salah satu atau lebih karakteristik berikut: mudah meledak, mudah terbakar, bersifat reaktif, beracun, menyebabkan infeksi, bersifat korosif, dan lain-lain, yang bila diuji dengan toksikologi dapat diketahui termasuk limbah B-3.

Berdasarkan sumbernya, [limbah B3](#) dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. [Primary sludge](#), yaitu [limbah](#) yang berasal dari tangki sedimentasi pada pemisahan awal dan banyak mengandung [biomassa](#) senyawa organik yang stabil dan mudah menguap.
- b. [Chemical sludge](#), yaitu [limbah](#) yang dihasilkan dari proses koagulasi dan flokulasi.
- c. [Excess activated sludge](#), yaitu [limbah](#) yang berasal dari proses pengolahan dengan lumpur aktif sehingga banyak mengandung padatan organik berupa lumpur dari hasil proses tersebut.
- d. [Digested sludge](#), yaitu [limbah](#) yang berasal dari pengolahan biologi dengan *digested aerobic* maupun *anaerobic* di mana padatan atau lumpur yang dihasilkan cukup stabil dan banyak mengandung padatan organik. (www.tenangjaya.com)

Limbah B-3 harus ditangani dengan perlakuan khusus mengingat bahaya dan resiko yang mungkin ditimbulkan apabila [limbah](#) ini menyebar ke [lingkungan](#).

Dampak negatif limbah B-3 jelas akan mengena kepada dua hal yaitu lingkungan hidup dan manusia. Keduanya dirugikan mengingat limbah B-3 merupakan sisa produksi yang sifatnya racun. Industri sendiri tidak dapat mengelola hasil sisa limbah tersebut menjadi sesuatu yang memiliki harga jual. Sebab limbah B-3 merupakan hasil akhir yang sudah tidak dapat di daur ulang.

Diantara efek limbah B-3 terhadap kesehatan manusia adalah karena sifat toksik bahan yang dikandung dalam limbah tersebut. Berbagai jenis penyakit dan keracunan dapat disebabkan oleh limbah tersebut. Menurut Supardi (2003:189), penyakit-penyakit yang ditimbulkan dari limbah berbahaya dapat bersifat akut dan kronis. Diantaranya penyakit *pneumoconiosis*, *silicosis*, *byssinosis*, *siderosis* dan *talkosis*.

2.4.2 Pencemaran

2.4.2.1 Pengertian Pencemaran (*Pollution*)

Masalah pencemaran merupakan suatu masalah yang sangat populer, banyak dibahas oleh kalangan masyarakat di seluruh permukaan bumi ini. Masalah pencemaran merupakan suatu masalah yang sangat perlu mendapat penanganan secara serius oleh semua pihak untuk dapat menanggulangi akibat buruk yang terjadi karena pencemaran, bahkan sedapat mungkin untuk dapat mencegah jangan sampai terjadi pencemaran lingkungan. Pencemaran terjadi bila dalam lingkungan terdapat bahan yang menyebabkan timbulnya perubahan yang tidak diharapkan, baik yang bersifat fisik, kimiawi maupun biologis sehingga mengganggu kesehatan eksistensi manusia, dan aktivitas manusia serta organisme lainnya. Bila daur materi dalam lingkungan hidup mengalami perubahan, maka keseimbangan dalam hal struktur maupun fungsinya terganggu. Ketidakseimbangan struktur dan fungsi daur materi terjadi karena proses alam atau juga karena perbuatan manusia. Bahan penyebab pencemaran disebut bahan pencemar atau *polutan*. Terjadinya pencemaran disebabkan faktor- faktor tertentu, misalnya: jumlah penduduk, jumlah sumberdaya alam yang digunakan oleh setiap individu, jumlah polutan yang dikeluarkan oleh setiap jenis sumberdaya alam, dan teknologi yang digunakan.

Menurut Daryanto (2004 :73) pencemaran merupakan sebuah siklus yang selalu berputar dan saling mempengaruhi satu dengan lainnya. Pada hakikatnya antara aktivitas manusia dan timbulnya pencemaran terdapat hubungan melingkar berbentuk siklus. Agar dapat hidup dengan baik manusia beradaptasi dengan lingkungannya dan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya manusia mengembangkan teknologi. Akibat sampingan dari pengembangan teknologi adalah bahan pencemar yang menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan ini merupakan stimulus agar manusia menyesuaikan diri terhadap lingkungan. Tiap pencemaran mempunyai derajat pencemaran atau tahap pencemaran yang berbeda didasarkan pada: konsentrasi zat pencemar, waktu tercemarnya, lamanya kontak antara bahan pencemar dengan lingkungan.

Menurut WHO, ditetapkan empat tahapan pencemaran :

- a. Pencemaran tingkat pertama
Pencemaran yang tidak menimbulkan kerugian pada manusia, baik dilihat dari kadar zat pencemarannya maupun waktu kontak dengan lingkungan.
- b. Pencemaran tingkat kedua
Pencemaran yang mulai menimbulkan iritasi ringan pada pancaindera dan alat vegetatif lainnya serta menimbulkan gangguan pada komponen ekosistem lainnya.
- c. Pencemaran tingkat ketiga
Pencemaran yang sudah mengakibatkan reaksi pada faal tubuh dan menyebabkan sakit yang kronis.
- d. Pencemaran tingkat keempat
Pencemaran yang telah menimbulkan dan mengakibatkan kematian dalam lingkungan karena kadar zat pencemar terlalu tinggi.
(www.smileboys.blogspot.com)

Untuk lebih jelasnya, berikut akan disajikan beberapa definisi mengenai pencemaran:

- a. Menurut UU no. 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, pencemaran lingkungan hidup adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan

- lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.
- b. Ditinjau dari segi ilmu kimia yang disebut pencemaran lingkungan adalah peristiwa penyebaran bahan kimia dengan kadar tertentu yang dapat merubah keadaan keseimbangan pada daur materi, baik keadaan struktur maupun fungsinya sehingga mengganggu kesejahteraan manusia. Pencemaran lingkungan ini perlu mendapat penanganan serius oleh semua pihak, karena pencemaran lingkungan dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan bahkan dapat berakibat terhadap jiwa manusia. (www.chem-is-try.org)
 - c. Pencemaran terjadi akibat bahan beracun dan berbahaya dalam limbah yang lepas masuk ke dalam lingkungan, sehingga terjadi perubahan terhadap kualitas lingkungan. (Kristanto, 2002, h.167)

Dalam abad modern seperti sekarang ini banyak kegiatan atau perbuatan manusia untuk memenuhi kebutuhan biologis dan kebutuhan teknologi sehingga banyak menimbulkan pencemaran lingkungan. Manusia merupakan satu-satunya komponen lingkungan hidup biotik yang mempunyai kemampuan untuk dengan sengaja merubah keadaan lingkungan hidup. Dalam usaha merubah lingkungan hidupnya dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan, manusia dapat menimbulkan masalah pencemaran. Selain itu, juga dapat merubah keadaan lingkungan yang tercemar akibat perbuatannya ini menjadi keadaan lingkungan yang lebih baik, menjadi keadaan seimbang, dapat mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan, bahkan diharapkan dapat mencegah terjadinya pencemaran.

Untuk mencegah terjadinya pencemaran terhadap lingkungan oleh berbagai aktivitas industri dan aktivitas manusia, maka diperlukan pengendalian terhadap pencemaran lingkungan dengan menetapkan baku mutu lingkungan. Baku mutu lingkungan adalah batas kadar yang diperkenankan bagi zat atau bahan pencemar terdapat di lingkungan dengan tidak menimbulkan gangguan terhadap makhluk hidup, tumbuhan atau benda lainnya.

2.4.2.2 Klasifikasi Pencemaran

Masalah pencemaran lingkungan hidup, secara teknis telah didefinisikan dalam Undang-Undang (UU) Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan Pokok-Pokok

Lingkungan Hidup, yakni masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan dan atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alam, sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat lagi berfungsi sesuai peruntukannya.

Dari definisi yang panjang tersebut, terdapat tiga unsur dalam pencemaran, yaitu: sumber perubahan oleh kegiatan manusia atau proses alam, bentuk perubahannya adalah berubahnya konsentrasi suatu bahan (hidup/mati) pada lingkungan, dan merosotnya fungsi lingkungan dalam menunjang kehidupan. Pencemaran dapat diklasifikasikan dalam bermacam-macam bentuk menurut pola pengelompokannya. Berkaitan dengan itu, Amsyari (Sudjana dan Burhan (ed.), 1996: 102), mengelompokkan pencemaran atas dasar:

- a. Bahan pencemar yang menghasilkan bentuk pencemaran biologis, kimiawi, fisik, dan budaya.
- b. Pengelompokan menurut medium lingkungan menghasilkan bentuk pencemaran udara, air, tanah, makanan, dan sosial.
- c. Pengelompokan menurut sifat sumbernya menghasilkan pencemaran dalam bentuk primer dan sekunder.

Sedangkan berdasarkan medium fisik lingkungan tempat tersebarnya bahan kimia ini, maka pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh bahan kimia dapat dibagi menjadi tiga jenis pencemaran, yaitu:

- a. Pencemaran tanah
- b. Pencemaran udara
- c. Pencemaran air

Perubahan keadaan bahan kimia yang tersebar dalam ketiga medium fisik lingkungan ini, baik secara langsung maupun tidak dapat berpengaruh terhadap kesejahteraan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Pengaruh ini dapat terjadi dalam penggunaan: *Medium air*, untuk keperluan minum, memasak, sebagai pembersih, untuk keperluan industri dan pertanian. *Medium tanah*, untuk pertanian, tempat rekreasi, tempat olah raga, tempat tinggal dan sebagainya. *Medium udara*,

semua makhluk hidup memerlukan udara untuk bernafas, tanpa udara di bumi ini tidak akan ada kehidupan. (www.chem-is-try.org)

Pada dasarnya, adanya perubahan kondisi lingkungan akibat kerusakan dan pencemaran lingkungan akan mempengaruhi ekosistem di alam. Bentuk kerusakan lingkungan seperti pencemaran udara, pencemaran air dan menurunnya kualitas lingkungan akibat bencana alam yakni banjir, longsor, kebakaran hutan, krisis air bersih bisa berdampak buruk pada lingkungan, khususnya bagi kesehatan manusia. Namun apapun klasifikasi dari pencemaran lingkungan, pada dasarnya terletak pada esensi kegiatan manusia yang mengakibatkan terjadinya kerusakan yang merugikan masyarakat banyak dan lingkungan hidupnya.

2.5 Lingkungan Hidup

2.5.1 Pengertian Lingkungan Hidup

Lingkungan hidup, sering disebut sebagai lingkungan, adalah istilah yang dapat mencakup segala [mahluk hidup](#) dan tak hidup di [alam](#) yang ada di [Bumi](#) atau bagian dari Bumi, yang berfungsi secara alami tanpa campur tangan manusia yang berlebihan. Interaksi manusia dengan lingkungan hidupnya merupakan suatu proses yang wajar dan terlaksana sejak manusia itu dilahirkan sampai akhir hidupnya. Lingkungan hidup sangat penting bagi kelangsungan kehidupan kita.

Untuk lebih jelasnya, berikut ini akan disampaikan beberapa definisi mengenai lingkungan hidup, yaitu:

- a. Sesuai dengan Undang-Undang (UU) Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Pasal 1 ayat (1), Lingkungan Hidup dapat didefinisikan sebagai kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia, dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.
- b. Lingkungan Hidup adalah suatu daerah dimana makhluk hidup itu berada dan kondisi disekitarnya. Lingkungan hidup dapat didefinisikan sebagai:
 - 1) Daerah di mana suatu makhluk hidup berada.
 - 2) Keadaan atau kondisi yang melingkupi suatu makhluk hidup.

- 3) Keseluruhan keadaan yang meliputi suatu makhluk hidup atau sekumpulan makhluk hidup, terutama:
 - a) Kombinasi dari berbagai kondisi fisik di luar makhluk hidup yang mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan dan kemampuan makhluk hidup untuk bertahan hidup.
 - b) Gabungan dari kondisi sosial dan budaya yang berpengaruh pada keadaan suatu individu, makhluk hidup atau suatu perkumpulan atau komunitas makhluk hidup. (www.id.wikipedia.org/lingkungan_hidup)
- c. Menurut Kusuma (2009), lingkungan hidup terdiri dari unsur-unsur:
 - 1) Unsur Hayati (Biotik)
Unsur hayati (biotik), yaitu unsur lingkungan hidup yang terdiri dari makhluk hidup, seperti manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, dan jasad renik.
 - 2) Unsur Sosial Budaya
Unsur sosial budaya, yaitu lingkungan sosial dan budaya yang dibuat manusia yang merupakan sistem nilai, gagasan, dan keyakinan dalam perilaku sebagai makhluk sosial. Kehidupan [masyarakat](#) dapat mencapai keteraturan berkat adanya sistem nilai dan norma yang diakui dan ditaati oleh segenap anggota masyarakat.
 - 3) Unsur Fisik (Abiotik)
Unsur fisik (abiotik), yaitu unsur [lingkungan](#) hidup yang terdiri dari benda-benda tidak hidup, seperti tanah, air, udara, [iklim](#), dan lain-lain. Keberadaan lingkungan fisik sangat besar perannya bagi kelangsungan hidup segenap kehidupan di bumi.
- d. Lingkungan hidup bagi bangsa Indonesia tidak lain merupakan Wawasan Nusantara, yang menempati posisi silang antara dua benua dan dua samudera dengan iklim tropis dan cuaca serta musim yang memberikan kondisi alamiah dan kedudukan dengan peranan strategis yang tinggi nilainya, tempat Bangsa Indonesia menyelenggarakan kehidupan bernegara dalam segala aspeknya.

Dari definisi diatas tersirat bahwa makhluk hidup khususnya merupakan pihak yang selalu memanfaatkan lingkungan hidupnya, baik dalam hal respirasi, pemenuhan kebutuhan pangan, papan dan lain-lain. Manusia sebagai makhluk yang paling unggul di dalam ekosistemnya, memiliki daya dalam mengkreasi dan mengkonsumsi berbagai sumber-sumber daya alam bagi kebutuhan hidupnya. Hal ini membutuhkan daya dukung lingkungan untuk kelangsungan hidupnya. Masalah lingkungan hidup sebenarnya sudah ada sejak dahulu, masalah lingkungan hidup

bukanlah masalah yang hanya dimiliki atau dihadapi oleh negara-negara maju ataupun negara-negara miskin, tapi masalah lingkungan hidup sudah merupakan masalah dunia dan masalah kita semua.

2.5.2 Mutu Lingkungan

Pengertian tentang mutu lingkungan sangatlah penting, karena merupakan dasar dan pedoman untuk mencapai tujuan pengelolaan lingkungan. Perbincangan tentang lingkungan pada dasarnya adalah perbincangan tentang mutu lingkungan. Mutu lingkungan sering dikaitkan dengan masalah lingkungan, misalnya pencemaran, erosi, banjir. Konsep mutu lingkungan berbeda bagi tiap orang yang mengartikan dan mempersepsikannya. Soemarwoto (1985:51) secara sederhana menerjemahkan bahwa mutu lingkungan hidup diukur dari kerasannya manusia yang tinggal di lingkungan tersebut, yang diakibatkan oleh terjamahnya perolehan rezeki, iklim dan faktor alamiah lainnya yang sesuai.

Rezeki, udara yang segar, iklim dan kontak sosial merupakan kebutuhan hidup manusia. Tidak semua kebutuhan hidup bersifat esensial, melainkan ada yang bersifat hanya sekedar tambahan agar dapat menikmati hidup dengan lebih baik. Kebutuhan hidup yang esensial disebut kebutuhan hidup dasar. Kebutuhan ini mutlak diperlukan untuk dapat hidup dengan sehat, aman dan manusiawi. Persepsi orang tentang kebutuhan dasar berbeda-beda, karena dipengaruhi pula oleh faktor sosial budaya, ekonomi dan waktu, serta pertimbangan kebutuhan jangka pendek dan jangka panjang. Dalam hidupnya orang selalu berusaha untuk pertama-tama memenuhi kebutuhan dasarnya. Mutu hidupnya sangatlah tergantung pada pemenuhan kebutuhan dasarnya. Makin baik kebutuhan dasar itu dipenuhi, makin baik pula mutu hidupnya. Mutu hidup itu sering dapat dipertinggi lagi, apabila kebutuhan hidup yang tidak esensial dapat pula dipenuhi. Akan tetapi apabila kebutuhan dasar tidak dapat dipenuhi, pemenuhan kebutuhan yang tidak esensial tidaklah banyak artinya.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa mutu lingkungan adalah kondisi lingkungan dalam hubungannya dengan mutu hidup. Makin tinggi

derajat mutu hidup dalam suatu lingkungan tertentu, makin tinggi pula derajat mutu lingkungan tersebut dan sebaliknya (Soemarwoto, 1985, h.51). Karena mutu hidup tergantung dari derajat pemenuhan kebutuhan dasar, mutu lingkungan dapatlah diartikan sebagai derajat pemenuhan kebutuhan dasar dalam kondisi lingkungan tersebut. Makin tinggi derajat pemenuhan kebutuhan dasar itu, makin tinggi pula mutu lingkungan dan sebaliknya.

2.5.3 Teori Etika Lingkungan Hidup

Masalah kerusakan lingkungan hidup mempunyai cakupan yang cukup luas. Lingkungan hidup tidak hanya dibatasi dalam bentuk kerusakan pada dirinya sendiri. Namun, juga terkait dengan masalah lain, yaitu masalah etika.

Masalah lingkungan hidup menjadi masalah etika karena manusia seringkali “lupa” dan kehilangan orientasi dalam memperlakukan alam. Sehingga manusia memperlakukan alam secara tidak bertanggungjawab. Dalam keadaan seperti itu, manusia tidak lagi menjadi kritis. Oleh karena itu pendekatan etis dalam menyikapi masalah lingkungan hidup sungguh sangat diperlukan. Pendekatan tersebut dimaksudkan untuk menentukan sikap, tindakan dan perspektif etis serta manajemen perawatan lingkungan hidup dan seluruh anggota ekosistem di dalamnya dengan tepat.

Teori etika lingkungan hidup sendiri secara singkat dapat diartikan sebagai sebuah usaha untuk membangun dasar-dasar rasional bagi sebuah sistem prinsip-prinsip moral yang dapat dipakai sebagai panduan bagi upaya manusia untuk memperlakukan ekosistem alam dan lingkungan sekitarnya. (www.gropesh.multiply.com)

Pendekatan etika lingkungan hidup dapat dikategorikan dalam dua tipe yaitu:

- a. Tipe pendekatan *human-centered* (berpusat pada manusia atau antroposentris). Teori ini mendukung kewajiban moral manusia untuk menghargai alam karena didasarkan atas kewajiban untuk menghargai sesama sebagai manusia.
- b. Tipe pendekatan *life-centered* (berpusat pada kehidupan atau biosentris). Teori etika yang berpendapat bahwa kewajiban manusia terhadap alam tidak berasal dari kewajiban yang dimiliki terhadap manusia. Dengan kata

lain, etika lingkungan hidup bukanlah subdivisi dari etika *human-centered*. (www.gropesh.multiply.com)

Pada umumnya, paling tidak semenjak zaman modern, orang lebih suka menggunakan pendekatan etika *human-centered* dalam memperlakukan lingkungan hidup. Melalui pendekatan ini, terjadilah ketidakseimbangan relasi antara manusia dan lingkungan hidup. Dalam kegiatan praktis, alam kemudian dijadikan “obyek” yang dapat dieksploitasi sedemikian rupa untuk menjamin pemenuhan kebutuhan manusia. Sangat disayangkan bahwa pendekatan etika tersebut tidak diimbangi dengan usaha-usaha yang memadai untuk mengembalikan fungsi lingkungan hidup dan makhluk-makhluk lain yang ada di dalamnya. Dengan latar belakang seperti itulah kerusakan lingkungan hidup terus-menerus terjadi hingga saat ini. Menghadapi realitas kerusakan lingkungan hidup yang terus terjadi, rasanya pendekatan etika *human-centered* tidak lagi memadai untuk terus dipraktekkan. Artinya, perlu ditentukan pendekatan etis lain yang lebih sesuai dan lebih “ramah” terhadap lingkungan hidup.

Jenis pendekatan etika yang kiranya memungkinkan adalah pendekatan etika *life-centered*. Pendekatan etika ini dianggap lebih memadai sebab dalam praksisnya tidak menjadikan lingkungan hidup dan makhluk-makhluk yang terdapat di dalamnya sebagai obyek yang dapat dieksploitasi. Sebaliknya, pendekatan etika ini sangat menghargai lingkungan sebagai “subyek” yang memiliki nilai pada dirinya. Lingkungan hidup memiliki nilai tersendiri sebagai anggota komunitas kehidupan di bumi. Nilai mereka tidak ditentukan dari sejauh mana mereka memiliki kegunaan bagi manusia. Lingkungan memiliki nilai kebaikan tersendiri seperti manusia juga memilikinya, oleh karena itu lingkungan juga layak diperlakukan dengan *respect* seperti kita memperlakukan manusia.

2.5.4 Lingkungan Hidup sebagai Sumber Daya

Dengan mengaitkan mutu lingkungan dengan derajat pemenuhan kebutuhan dasar, berarti lingkungan merupakan sumberdaya. Dari lingkungan kita mendapatkan unsur-unsur yang diperlukan untuk produksi dan konsumsi. Sebagian lagi dimiliki

oleh perorangan dan badan tertentu, misalnya lahan dan sepetak hutan. Sebagian lagi sumberdaya itu merupakan milik umum, misalnya udara, sungai, laut, dan lain-lain.

Di alam juga terdapat berbagai sumber daya alam, yang merupakan komponen lingkungan yang sifatnya berbeda-beda, dimana dapat digolongkan atas :

- a. Sumberdaya alam yang dapat diperbaharui (*renewable natural resources*).
- b. Sumberdaya alam yang tidak dapat diperbaharui (*non-renewable natural resources*).

Berbagai sumber daya yang mempunyai sifat dan perilaku beragam tersebut saling berinteraksi dalam bentuk yang berbeda-beda (Suratmo, dalam Sudjanan dan Burhan, 1996:31). Sesuai dengan kepentingannya maka sumber daya alam dapat dibagi atas;

- a. Fisiokimia seperti air, udara, tanah, dan sebagainya.
- b. Biologi seperti fauna, flora, habitat, dan sebagainya.
- c. Sosial ekonomi seperti pendapatan, kesehatan, adat-istiadat, agama, dan lain-lain.

Air adalah faktor lain yang kita perlukan untuk berproduksi. Pertanian, peternakan, penikanan, tak mungkin tanpa air. Industri juga memerlukan air untuk memproses bahan baku menjadi bahan jadi, untuk mendinginkan mesin dan mengangkut bahan sisa. Udara dan air, selain sebagai faktor produksi, merupakan unsur lingkungan yang kita konsumsi, yaitu udara untuk pernafasan dan air untuk minum dan keperluan rumah tangga lainnya.

Akan tetapi sumberdaya mempunyai daya regenerasi dan asimilasi yang terbatas. Selama eksploitasi atau permintaan pelayanan ada di bawah batas daya regenerasi atau asimilasi, sumberdaya terbaharui itu dapat digunakan secara lestari. Akan tetapi apabila batas itu dilampaui, sumberdaya itu akan mengalami kerusakan dan fungsi sumberdaya sebagai faktor produksi dan konsumsi atau sarana pelayanan akan mengalami gangguan.

Untuk menghindari penggunaan yang tidak rasional diperlukan campur tangan Pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya itu. Dasar hukum ini terdapat dalam Undang-Undang Dasar Tahun 1945, pasal 33 ayat 3, yang mewajibkan agar

bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

2.5.5 Masalah Lingkungan dan Pembangunan Industri

Pertambahan penduduk yang cepat mempunyai implikasi pada berbagai bidang. Bertambahnya penduduk dengan cepat mengakibatkan tekanan pada sektor penyediaan lapangan kerja yang tidak mungkin dapat ditampung dari sektor pertanian. Maka untuk perluasan kesempatan kerja, sektor industri perlu ditingkatkan baik secara kualitas maupun kuantitas. Berbagai jenis industri berat, sedang, dan ringan didirikan, baik oleh pemerintah maupun swasta dengan mempergunakan modal dalam negeri atau dengan jalan penanaman modal asing.

Yang dimaksudkan dengan industrialisasi disini adalah pengolahan bahan baku menjadi bahan jadi atau setengah jadi. Dalam pelaksanaannya mulai dari bahan baku, proses pengolahan maupun hasil akhir yang berupa hasil produksi dan hasil buangnya (limbah) banyak terdiri dari bahan-bahan yang dapat mencemari lingkungan seperti bahan logam, bahan organis, bahan korosif, bahan-bahan gas dan lain-lain bahan yang berbahaya, baik untuk para pekerja maupun masyarakat di sekitar proyek industri tersebut.

Hanya sayangnya, walaupun telah digariskan oleh pemerintah bahwa peningkatan pembangunan industri hendaknya jangan sampai membawa akibat rusaknya lingkungan hidup. Kenyataannya, yang lebih banyak diperhatikan dalam pendirian berbagai industri adalah keuntungan-keuntungan dari hasil produksinya. Sedikit sekali perhatian terhadap masalah lingkungan hidup sehingga sebagai implikasi dari pendirian industri tersebut berupa pencemaran lingkungan dari hasil buangnya.

Hal ini jelas akan merugikan kelestarian lingkungan. Manusia berinteraksi dengan lingkungan hidupnya, yang dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan hidupnya, membentuk dan dibentuk oleh lingkungan hidupnya. Hubungan manusia dengan lingkungan hidupnya adalah sirkuler, berarti jika terjadi perubahan pada lingkungan hidupnya maka manusia akan terpengaruh.

Oleh karena itu, perlu perencanaan yang matang pada setiap pembangunan industri agar dapat diperhitungkan sebelumnya segala pengaruh aktivitas pembangunan industri tersebut terhadap lingkungan yang lebih luas. Dalam mengambil keputusan pendirian suatu industri, selain keuntungan yang akan diperoleh, harus pula secara hati-hati dipertimbangkan kelestarian lingkungan.

Di bawah ini beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam pembangunan industri terhadap lingkungan sekitarnya:

- a. Evaluasi pengaruh sosial, ekonomi, dan ekologi baik secara umum maupun khusus.
- b. Penelitian dan pengawasan lingkungan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang.
- c. Survey mengenai pengaruh-pengaruh yang mungkin timbul pada lingkungan.
- d. Bila penduduk setempat terpaksa mendapat pengaruh negatif dari pembangunan industri, maka buatlah pembangunan alternatif atau dicarikan jalan untuk kompensasi kerugian sepenuhnya.
(Supardi, 2003, h.94)

2.5.6 Pengelolaan Lingkungan Hidup

Usaha melestarikan lingkungan dari pengaruh dampak pembangunan dan industrialisasi adalah salah satu usaha yang perlu dijalankan. Pengelolaan lingkungan yang baik dapat mencegah kerusakan lingkungan akibat suatu proyek pembangunan. Tujuan dari pengelolaan lingkungan hidup di sini terutama mencegah kemunduran populasi sumber daya alam yang dikelola dan sumber daya alam lain yang ada disekitarnya dan mencegah pencemaran limbah atau polutan yang membahayakan (Supardi, 2003, h.171). Pengelolaan yang baik bukan menjaga ekosistem dengan mencegah berlangsungnya pembangunan, sebab pembangunan itu perlu untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Jadi, yang penting di sini adalah membangun dengan berdasarkan wawasan lingkungan bukan membangun yang berwawasan ekonomi semata.

Pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup (Mitra Info, 2000). Pengelolaan lingkungan hidup diselenggarakan dengan asas tanggung jawab negara, asas keberlanjutan, dan asas manfaat yang bertujuan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup dalam rangka pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seutuhnya yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Sedangkan menurut Soemarwoto (1985:69), pengelolaan lingkungan hidup diartikan sebagai usaha secara sadar untuk memelihara atau dan memperbaiki mutu lingkungan agar kebutuhan dasar kita dapat terpenuhi dengan sebaik-baiknya. Karena persepsi tentang kebutuhan dasar, terutama untuk kelangsungan hidup yang manusiawi, tidak sama untuk semua golongan masyarakat dan berubah-ubah dari waktu ke waktu, pengelolaan lingkungan haruslah bersifat lentur.

Sasaran pengelolaan lingkungan hidup adalah: (a) tercapainya keselarasan, keserasian, dan keseimbangan antara manusia dan lingkungan hidup, (b) terwujudnya manusia Indonesia sebagai insan lingkungan hidup yang memiliki sikap dan tindak melindungi dan membina lingkungan hidup, (c) terjaminnya kepentingan generasi masa kini dan generasi masa depan, (d) tercapainya kelestarian fungsi lingkungan hidup, (e) terkendalinya pemanfaatan sumberdaya secara bijaksana, (f) terlindungnya NKRI terhadap dampak usaha dan/atau kegiatan di luar wilayah negara yang menyebabkan perusakan lingkungan hidup. (Pasal 4 UU No.23 Th.1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup)

Pengelolaan lingkungan hidup merupakan upaya yang dilakukan secara terpadu dan bertahap karena tindakan dalam pengelolaan diawali dengan: penyusunan rencana, disusul dengan tahap pelaksanaan pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan. Tahap selanjutnya berupa pemulihan dan pengembangan lingkungan untuk menjaga kelestarian lingkungan. Pengelolaan lingkungan hidup beraskan pelestarian kemampuan lingkungan agar serasi dan seimbang untuk mendukung kesejahteraan manusia. (Supardi, 2003, h.172)

Pemerintah menetapkan kebijaksanaan nasional tentang pengelolaan lingkungan hidup dan penataan ruang dengan tetap memperhatikan nilai-nilai agama, adat istiadat, dan nilai-nilai yang hidup dalam masyarakat. Dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup Pemerintah berkewajiban mewujudkan, menumbuhkan, mengembangkan dan meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab:

- a. Para pengambil keputusan pengelolaan lingkungan hidup.
- b. Masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup.
- c. Kemitraan antara masyarakat, dunia usaha dan pemerintah dalam upaya pelestarian daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.
- d. Kebijakan pengelolaan lingkungan hidup yang menjamin terpeliharanya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.
- e. Mengembangkan dan menerapkan perangkat yang bersifat *preventif*, dan proaktif dalam upaya pencegahan penurunan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.
- f. Memanfaatkan dan mengembangkan teknologi yang ramah lingkungan.
- g. Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan di bidang lingkungan hidup.
- h. Menyediakan informasi lingkungan hidup dan menyebarluaskan kepada masyarakat.
- i. Memberikan penghargaan kepada orang lain atau lembaga yang berjasa di bidang lingkungan hidup. (www.farisyalwan.blogspot.com)

2.5.7 Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengelolaan lingkungan termasuk pencegahan, penanggulangan kerusakan dan pencemaran serta pemulihan kualitas lingkungan telah menuntut dikembangkannya berbagai perangkat kebijaksanaan dan program serta kegiatan yang didukung oleh sistem pendukung pengelolaan lingkungan lainnya. Sistem tersebut mencakup kemantapan kelembagaan, sumberdaya manusia dan kemitraan lingkungan, perangkat hukum dan perundangan, informasi serta pendanaan. Sifat keterkaitan (*interdependensi*) dan keseluruhan (*holistik*) dari esensi lingkungan telah membawa konsekuensi bahwa pengelolaan lingkungan, termasuk sistem pendukungnya tidak dapat berdiri sendiri, akan tetapi terintegrasikan dan menjadi roh dan bersenyawa dengan seluruh pelaksanaan pembangunan sektor dan daerah.

2.5.7.1 Kebijakan Nasional dan Daerah dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup

Sesuai dengan Undang-Undang (UU) Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonom, dalam bidang lingkungan hidup memberikan pengakuan politis melalui transfer otoritas dari pemerintah pusat kepada daerah:

- a. Meletakkan daerah pada posisi penting dalam pengelolaan lingkungan hidup.
- b. Memerlukan prakarsa lokal dalam mendesain kebijakan.
- c. Membangun hubungan *interdependensi* antar daerah.
- d. Menetapkan pendekatan kewilayahan.

Dapat dikatakan bahwa konsekuensi pelaksanaan UU No. 32 Tahun 2004 dengan PP No. 25 Tahun 2000, Pengelolaan Lingkungan Hidup titik tekannya ada di Daerah, maka kebijakan nasional dalam bidang lingkungan hidup secara eksplisit PROPENAS merumuskan program yang disebut sebagai pembangunan sumberdaya alam dan lingkungan hidup. Program itu mencakup :

- a. Program Pengembangan dan Peningkatan Akses Informasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup.
Program ini bertujuan untuk memperoleh dan menyebarkan informasi yang lengkap mengenai potensi dan produktivitas sumberdaya alam dan lingkungan hidup melalui inventarisasi dan evaluasi, serta penguatan sistem informasi. Sasaran yang ingin dicapai adalah tersedia dan teraksesnya informasi SDA dan lingkungan hidup, baik berupa infrastruktur data spasial, nilai dan neraca SDA dan lingkungan hidup oleh masyarakat luas di setiap daerah.
- b. Program Peningkatan Efektifitas Pengelolaan, Konservasi dan Rehabilitasi Sumber Daya Alam.
Tujuan program ini adalah menjaga keseimbangan pemanfaatan dan pelestarian SDA dan lingkungan hidup hutan, laut, air, udara dan mineral. Sasaran yang akan dicapai adalah termanfaatkannya SDA untuk mendukung kebutuhan bahan baku industri secara efisien dan berkelanjutan, serta terlindunginya kawasan-kawasan konservasi dari kerusakan akibat pemanfaatan SDA yang tidak terkendali dan eksploitatif.
- c. Program Pencegahan dan Pengendalian Kerusakan dan Pencemaran Lingkungan Hidup.

Tujuan program ini adalah meningkatkan kualitas lingkungan hidup dalam upaya mencegah kerusakan dan/atau pencemaran lingkungan dan pemulihan kualitas lingkungan yang rusak akibat pemanfaatan SDA yang berlebihan, serta kegiatan industri dan transportasi. Sasaran program ini adalah tercapainya kualitas lingkungan hidup yang bersih dan sehat sesuai dengan baku mutu lingkungan yang ditetapkan.

d. Program Penataan Kelembagaan dan Penegakan Hukum, Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Pelestarian Lingkungan Hidup.

Program ini bertujuan untuk mengembangkan kelembagaan, menata sistem hukum, perangkat hukum dan kebijakan, serta menegakkan hukum untuk mewujudkan pengelolaan SDA dan pelestarian lingkungan hidup yang efektif dan berkeadilan. Sasarannya adalah tersedianya kelembagaan bidang SDA dan lingkungan hidup yang kuat dengan didukung oleh perangkat hukum dan perundangan serta terlaksananya upaya penegakan hukum secara adil dan konsisten.

e. Program Peningkatan Peranan Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Pelestarian Fungsi Lingkungan Hidup.

Tujuan program ini untuk meningkatkan peranan dan kepedulian pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan SDA dan pelestarian fungsi lingkungan hidup. Sasaran program ini adalah tersedianya sarana bagi masyarakat dalam pengelolaan SDA dan pelestarian fungsi lingkungan hidup sejak proses perumusan kebijakan dan pengambilan keputusan, perencanaan, pelaksanaan sampai pengawasan. (UU Nomor 25 Tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional)

2.5.7.2 Kebijakan Nasional dan Daerah dalam Penegakan Hukum Lingkungan

Sisi lemah dalam pelaksanaan peraturan perundangan lingkungan hidup yang menonjol adalah penegakan hukum. Dengan pesatnya pembangunan nasional yang dilaksanakan yang tujuannya meningkatkan kesejahteraan masyarakat, ada beberapa sisi lemah, yang menonjol antara lain adalah tidak diimbangi ketaatan aturan oleh pelaku pembangunan atau sering mengabaikan landasan aturan yang mestinya sebagai pegangan dalam melaksanakan dan mengelola usaha dan/atau kegiatannya, khususnya menyangkut bidang sosial dan lingkungan hidup, sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan.

Sedangkan, menurut Stephen Trudgill dalam Absori (2005:221-237) faktor penghambat terakhir dalam mengatasi masalah lingkungan adalah faktor politik, setelah faktor hambatan sosial, ekonomi, teknologi, pengetahuan, dan kesepakatan. Faktor kesepakatan berkisar pada tidaksepahaman dalam masalah benar-benar ada dan seberapa pentingnya masalah tersebut bagi para pihak, bahkan ketika kasus tersebut sudah disepakati sebagai masalah yang harus dipecahkan.

Oleh karena itu, sesuai dengan Rencana Tindak Pembangunan Berkelanjutan dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dilakukan peningkatan kualitas lingkungan melalui upaya pengembangan sistem hukum, instrumen hukum, penataan dan penegakan hukum termasuk instrumen alternatif, serta upaya rehabilitasi lingkungan. Kebijakan daerah dalam mengatasi permasalahan lingkungan hidup khususnya permasalahan kebijakan dan penegakan hukum yang merupakan salah satu permasalahan lingkungan hidup di daerah dapat meliputi :

- a. Regulasi Perda tentang Lingkungan.
- b. Penguatan Kelembagaan Lingkungan Hidup.
- c. Penerapan dokumen pengelolaan lingkungan hidup dalam proses perijinan.
- d. Sosialisasi atau pendidikan tentang peraturan perundangan dan pengetahuan lingkungan hidup.
- e. Meningkatkan kualitas dan kuantitas koordinasi dengan instansi terkait dan *stakeholders*.
- f. Pengawasan terpadu tentang penegakan hukum lingkungan.
- g. Memformulasikan bentuk dan macam sanksi pelanggaran lingkungan hidup.
- h. Peningkatan kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia.
- i. Peningkatan pendanaan dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijakan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan dan pengendalian lingkungan hidup. Kondisi lingkungan hidup dari waktu ke waktu ada kecenderungan terjadi penurunan kualitasnya, penyebab utamanya yaitu karena pada tingkat pengambilan keputusan, kepentingan pelestarian sering diabaikan sehingga menimbulkan adanya pencemaran dan kerusakan lingkungan. Dengan terjadinya

pencemaran dan kerusakan lingkungan ternyata juga menimbulkan konflik sosial maupun konflik lingkungan.

Dengan berbagai permasalahan tersebut diperlukan perangkat hukum perlindungan terhadap lingkungan hidup, yang secara umum telah diatur dengan Undang-Undang (UU) Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan Pokok-Pokok Lingkungan Hidup. Namun, berdasarkan pengalaman dalam pelaksanaan berbagai ketentuan tentang penegakan hukum, maka dalam Undang-Undang Pengelolaan Lingkungan Hidup diadakan berbagai perubahan untuk memudahkan penerapan ketentuan yang berkaitan dengan penegakan hukum lingkungan yaitu Undang-Undang (UU) Nomor 4 Tahun 1982 diganti dengan Undang-Undang (UU) Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan kemudian diatur lebih lanjut dalam peraturan pelaksanaannya, yang terbaru adalah Undang-Undang (UU) Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang saat ini masih dalam proses sosialisasi. Undang-undang merupakan salah satu alat yang kuat dalam melindungi lingkungan hidup. Dalam penerapannya ditunjang dengan peraturan perundang-undangan sektoral. Hal ini mengingat Pengelolaan Lingkungan Hidup memerlukan koordinasi dan keterpaduan secara sektoral dilakukan oleh departemen dan lembaga pemerintah non-departemen sesuai dengan bidang tugas dan tanggungjawab masing-masing.

2.6 Pembangunan Berkelanjutan

2.6.1 Konsep Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*)

Istilah berkelanjutan berasal dari bahasa Inggris yaitu “sustainability”. Istilah ini sebetulnya bukanlah istilah yang baru. Istilah ini menunjukkan besarnya hasil atau tangkapan maksimum yang dapat diperoleh secara lestari. Tujuan ini dapat tercapai, apabila hasil maksimum itu tidak melebihi kemampuan sumberdaya yang ada untuk pulih kembali setelah dimanfaatkan. Dengan perkataan lain, laju pemanfaatan itu harus lebih kecil atau sama dengan laju proses pemulihan sumberdaya tersebut sehingga pemanfaatan itu terdukung oleh sumberdaya. Akhir-akhir ini istilah berkelanjutan digunakan untuk konsep pembangunan.

Lahirnya konsep pembangunan berkelanjutan bukan sesuatu yang muncul begitu saja. Dilihat dari proses perumusan, konsep pembangunan berkelanjutan menurut Sudharto P. Hadi (2002:2) menghendaki adanya perlindungan dan pemihakan bagi penduduk miskin, masyarakat lokal, demokrasi, transparansi, dan perlindungan lingkungan hidup. Ide pembangunan berkelanjutan didasarkan pada sikap keprihatinan terhadap kerusakan lingkungan yang dipandang sangat mengkhawatirkan keberlangsungan lingkungan hidup dalam jangka panjang dan berimplikasi pula pada kehidupan generasi mendatang.

Ada tiga hal yang dicatat Edith Brown Welse dalam Bethan (2008:76) berkenaan dengan tindakan generasi dulu dan sekarang yang sangat merugikan generasi mendatang di bidang lingkungan, antara lain:

- a. Konsumsi yang berlebihan terhadap sumber daya alam berkualitas, membuat generasi mendatang harus membayar mahal untuk dapat mengkonsumsi sumberdaya alam yang sama.
- b. Pemakaian sumber daya alam yang saat ini belum diketahui manfaat terbaiknya secara berlebihan, sangat merugikan kepentingan generasi mendatang karena mereka harus membayar inefisiensi dalam penggunaan sumberdaya alam tersebut oleh generasi dulu dan sekarang.
- c. Pemakaian sumberdaya alam secara habis-habisan oleh generasi dulu dan sekarang, membuat generasi mendatang tidak memiliki keragaman sumberdaya alam yang tinggi.

Menurut Brundtland dalam Supardi (2003:205), pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai pembangunan untuk memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengurangi kemampuan generasi yang akan datang. Kebutuhan yang dimaksud disini adalah kebutuhan untuk kelangsungan hidup hayati dan kebutuhan untuk kehidupan yang manusiawi.

Sedangkan menurut Komisi Dunia tentang Lingkungan Hidup dan Pembangunan atau *World Commission on Environment and Development*=WCED (1987), pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa harus mengorbankan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya sendiri. (Mukhtar & Sajogyo, 2000, h.13)

Wacana pembangunan berkelanjutan tersebut, sesungguhnya telah menjadi perhatian negara-negara di dunia dalam Konferensi Stockholm tahun 1972. Konferensi PBB tentang Lingkungan Hidup Manusia ini menuangkan pembangunan berkelanjutan dalam Prinsip II Deklarasi Stockholm yang berbunyi:

"The natural resources of the earth including the air, water, land, flora and fauna and especially representative samples of natural ecosystems must be safeguarded for the benefit of present and future generations through careful planning or management, as appropriate."

(Sumber daya alam yang ada di bumi termasuk udara, air, tanah, flora dan fauna yang merupakan representasi ekosistem, harus diselamatkan untuk kepentingan generasi kini dan mendatang melalui perencanaan atau pengelolaan yang secermat mungkin).

Kebutuhan untuk kelangsungan hidup hayati generasi yang akan datang dapat kita usahakan agar terus terpenuhi dalam jenis dan batasan yang jelas. Sehingga untuk mempertahankan kelestarian lingkungan maka pembangunan berkelanjutan merupakan suatu proses pembangunan yang pemanfaatan sumberdayanya, arah investasi, orientasi pengembangan teknologi dan perubahan kelembagaannya dilakukan secara harmonis dengan amat memperhatikan potensi pada saat ini dan di masa depan dalam pemenuhan kebutuhan dan aspirasi masyarakat. Menurut cendekiawan dari *Massachusetts Institute of Technology* dan *The Club of Rome* dalam Supardi (2003:206), pembangunan berkelanjutan mungkin diwujudkan melalui keterkaitan yang tepat antara alam, kondisi sosial, kondisi ekonomi dan budaya.

2.6.2 Prinsip Pembangunan Berkelanjutan

Wacana pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) telah menjadi perhatian Negara-negara di dunia dalam Konferensi Stockholm 1972. Konferensi PBB tentang Lingkungan Hidup Manusia ini, menempatkan pembangunan berkelanjutan sebagai persoalan fundamental dalam menghadapi tantangan pembangunan kedepan yang dilakukan oleh berbagai negara yang berkomitmen memajukan kesejahteraan hidup masyarakatnya.

Pembangunan berkelanjutan diwacanakan baik dalam pertemuan-pertemuan formal seperti Konferensi Stockholm 1972, KTT Bumi Rio de Janeiro 1992, KTT Johannesburg 2002, dan yang paling terbaru adalah pelaksanaan Konferensi Perubahan

Iklim 2009 (*UN Climate Change Conference 2009*) atau disebut COP 15 yang merupakan KTT internasional mengenai perubahan iklim. Konferensi ini berlangsung di Copenhagen (Denmark) pada 7-18 Desember 2009 yang dihadiri oleh sekitar 15-ribu utusan dari 192 negara.

Konferensi ini akan menjadi forum akbar komunitas lingkungan global dalam upaya menyelamatkan masa depan planet bumi. Agenda utamanya adalah mewujudkan kesepakatan baru tentang langkah-langkah nyata dalam penurunan emisi gas rumah kaca global pasca berakhirnya Protokol Kyoto tahun 2012. Tujuan utama konferensi ini mencegah terus berlanjutnya dampak negatif [pemanasan global](#) (*global warming*).

Sedikitnya ada tiga hal dasar yang nantinya diharapkan disepakati oleh pemerintah seluruh dunia dalam konferensi tersebut, yakni:

- a. Penerapan secara cepat dan efektif tindakan serta-merta dalam mengatasi perubahan iklim.
- b. Komitmen ambisius untuk mengurangi dan membatasi emisi gas karbon, termasuk memulai komitmen pendanaan dan pendanaan jangka panjang.
- c. Visi bersama jangka panjang tentang masa depan dengan emisi karbon tingkat rendah bagi semua. (www.alamendah.wordpress.com)

Semua konferensi tersebut pada hakikatnya berupaya memberikan perlindungan sumberdaya alam dan lingkungan hidup sebagai salah satu dimensi persoalan fundamental yang mendasari pembangunan berkelanjutan. Meski setiap negara berbeda pendekatan mengaktualisasikan konsep pembangunan berkelanjutan ini, namun ada beberapa prinsip pembangunan berkelanjutan yang disepakati, diterima dan menjadi referensi negara-negara di dunia.

Beberapa prinsip pembangunan berkelanjutan dalam Bethan (2008 : 94-104) adalah sebagai berikut:

- a) Prinsip Keadilan Antar Generasi (*Intergenerational Equity*)

Prinsip keadilan antargenerasi didasari pada gagasan bahwa generasi sekarang menguasai sumberdaya alam yang ada di bumi ini adalah sebagai titipan (*in trust*) untuk dipergunakan generasi yang akan datang. Setiap generasi merupakan

penjaga dari planet bumi ini untuk kemanfaatan generasi berikutnya dan sekaligus sebagai penerima manfaat dari generasi sebelumnya.

Konferensi internasional tentang lingkungan di Canberra, Australia, tahun 1994 atau lebih dikenal dengan sebutan *Fenner Conference on The Environment*, memberikan pedoman bahwa “*intergenerational equity*” sesungguhnya upaya untuk menjamin tersedianya kesempatan yang ekuivalen bagi generasi mendatang untuk memperoleh kesejahteraan. Tegasnya, generasi berikutnya tidak menanggung beban berat yang ditinggalkan generasi sekarang. Beberapa elemen kunci melandasi prinsip *intergenerational equity* menurut *Fenner Conference* 1994 tersebut, antara lain:

- a. Masyarakat di seluruh dunia antara satu generasi dengan generasi lainnya merupakan mitra.
- b. Generasi sekarang tidak memberikan beban eksternalistis pembangunan kepada generasi selanjutnya.
- c. Setiap generasi mewarisi kekayaan sumber daya alam serta kualitas habitat dan harus meneruskannya kepada generasi berikutnya yang memiliki peluang ekuivalen baik secara fisik, ekologis, sosial maupun ekonomi.
- d. Generasi sekarang tidak dibenarkan meneruskan kepada generasi berikutnya sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui (*nonrenewable*) secara pasti.

b) Prinsip Keadilan dalam Satu Generasi (*Intragenerational Equity*)

Prinsip keadilan dalam satu generasi mewacanakan urgensinya nuansa keadilan dalam sebuah generasi umat manusia, termasuk keberhasilannya memenuhi kebutuhan-kebutuhan dasar lingkungan dan sosial atau terdapat kesenjangan antara individu dan kelompok-kelompok dalam masyarakat berkenaan dengan pemenuhan kualitas hidup.

Keadilan dalam satu generasi (*intragenerational equity*) secara teoritis atau praktis terkait erat dengan isu lingkungan dan *sustainability*. Hal ini mencuat karena beberapa persoalan berikut:

- a. Beban dari permasalahan lingkungan dipikul oleh masyarakat yang lemah secara sosial dan ekonomi.
- b. Kemiskinan menimbulkan akibat degradasi lingkungan. Masyarakat yang berjuang memenuhi kebutuhan dasar pada umumnya tidak memiliki serta memikirkan kepedulian lingkungan dengan pelestarian daya dukung lingkungan.

- c. Upaya-upaya perlindungan lingkungan dapat berakibatkan berdampak pada sektor-sektor tertentu dalam masyarakat, tetapi dapat pula menguntungkan sektor tertentu yang lain.
- d. Tidak semua anggota masyarakat memiliki akses yang sama dalam mempengaruhi proses pengambilan keputusan yang berdampak pada lingkungan.
- e. Tidak sedikit praktik-praktik pembangunan dan produksi yang tidak berkelanjutan sehingga mengakibatkan kerusakan sumber daya alam yang dipergunakan untuk hajat hidup orang banyak, seperti sungai.

Prinsip keadilan dalam satu generasi, menghendaki kebersamaan masyarakat secara totalitas dalam satu generasi untuk menerima beban dan tanggung jawab tanpa membeda-bedakan antara satu elemen dengan elemen lainnya dalam kehidupan masyarakat. Menurut K.Ginther dalam Bethan (2008:96), prinsip keadilan satu generasi menunjuk pada keadaan bahwa setiap manusia yang ada pada generasi kini berhak untuk menikmati secara adil pemanfaatan sumberdaya alam dan berhak untuk mendapatkan lingkungan yang bersih dan sehat.

Pada tataran nasional keadilan *intragenerasi* ini berimplikasi bahwa setiap warga negara berhak untuk menikmati secara adil akses terhadap sumberdaya alam dan lingkungan yang ada dalam wilayah negara. Sebaliknya, dalam tataran internasional, keadilan *intragenerasi* berarti keadilan yang sewajarnya (*fairness*) di antara negara-negara untuk mendapatkan akses terhadap sumber daya internasional, seperti sumber daya air, udara dan laut termasuk keragaman hayati yang ada di dalamnya. Dalam tataran praktis, keadilan *intragenerasi* ini berarti terpenuhinya kebutuhan minimal bagi setiap orang untuk mendapatkan lingkungan yang sehat, tempat tinggal, termasuk terpenuhinya kebutuhan kultural dan spiritual.

c) Prinsip Pencegahan Dini (*Precautionary Principle*)

Prinsip pencegahan dini secara teoritis atau praktis mengandung makna apabila terdapat atau adanya ancaman kerusakan lingkungan yang tidak dapat dipulihkan, ketiadaan pembuktian ilmiah yang konklusif dan pasti, tidak dapat dijadikan alasan menunda upaya-upaya untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan tersebut.

Pengambilan keputusan dalam penerapan prinsip pencegahan dini di atas, setidaknya dilandasi oleh beberapa hal berikut:

- a. Evaluasi yang sungguh-sungguh untuk mencegah seoptimal mungkin kerusakan lingkungan yang tidak dapat dipulihkan.
- b. Penilaian (*assessment*) dengan melakukan analisis risiko dengan menggunakan berbagai opsi (*options*).

Penerapan prinsip pencegahan dini berkenaan dengan ancaman kerusakan lingkungan hidup, pada hakikatnya adalah pemunculan konsep yang lebih tanggap atau *responsive* terhadap model pencegahan yang dilakukan secara konvensional, yakni upaya penanggulangan itu baru dapat dipraktikkan apabila secara *factual-empirical* kondisi lingkungan itu terbukti telah rusak.

Ada beberapa hal yang dipersyaratkan menjadi pertimbangan untuk menentukan prinsip pencegahan dini ini diterapkan, antara lain:

- a. Ancaman kerusakan lingkungan sangat serius dan bersifat tidak dapat dipulihkan (*irreversible*). Hal ini diperlukan untuk mencegah implikasi bagi generasi sekarang dan yang akan datang atau tidak terdapat sumber daya pengganti yang akan digunakan.
- b. Ketidakpastian pembuktian ilmiah (*scientific uncertainty*) akibat yang akan timbul tidak dapat diperkirakan dengan pasti karena karakter persoalan itu sendiri (*nature of problem*), penyebab atau dampak potensial yang ditimbulkannya.
- c. Upaya pencegahan kerusakan lingkungan meliputi pula yang mengacu pada *cost effectiveness*.
- d) Prinsip Perlindungan Keragaman Hayati (*Biodiversity Conservation*)

Prinsip perlindungan keragaman hayati merupakan prasyarat dari berhasil tidaknya pelaksanaan prinsip keadilan antargenerasi (*intergenerational equity principle*). Perlindungan keragaman hayati juga terkait dengan masalah pencegahan, sebab mencegah kepunahan jenis dari keragaman hayati diperlukan pencegahan dini.

Upaya perlindungan keragaman hayati disadari sebagai hal yang urgensial dalam dinamika pembangunan berkelanjutan. Masalahnya sebagaimana dipahami bahwa keragaman hayati selain berfungsi sebagai tempat dan sumber rekreasi bagi umat manusia, juga sebagai sumber inspirasi, identitas budaya suatu bangsa dan sumber kesejahteraan umat manusia. Oleh karena itu, upaya perlindungan keragaman

hayati tersebut semestinya dilakukan untuk membuktikan komitmen dan kesadaran pentingnya mencegah secara dini kepunahan keragaman hayati sekaligus melaksanakan prinsip keadilan baik antargenerasi maupun dalam satu generasi untuk mewujudkan karakteristik pembangunan berkelanjutan.

Prinsip perlindungan keragaman hayati, menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki komitmen untuk melindungi keragaman hayatinya dalam aktivitas pembangunan nasionalnya. Hal ini dibuktikan dengan diberlakukannya Undang-Undang (UU) Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

e) Prinsip Internalisasi Biaya Lingkungan

Penerapan prinsip internalisasi biaya lingkungan dapat dimaknai sebagai upaya memperhitungkan biaya-biaya yang harus ditanggung oleh pelaku kegiatan ekonomi akibat timbulnya kerusakan lingkungan. Gagasan dasar dari prinsip ini adalah biaya lingkungan dan sosial harus diintegrasikan kedalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan penggunaan sumber-sumber daya alam tersebut.

Rasio pentingnya penerapan prinsip ini dilatarbelakangi oleh penggunaan sumber daya alam yang merupakan kecenderungan atau reaksi dari dorongan pasar. Akibatnya, masyarakat tidak terwakili dalam komponen pengambilan keputusan untuk menentukan harga pasar tersebut. Masyarakat menjadi korban kerusakan lingkungan tidak memiliki mekanisme untuk memaksa pelaku ekonomi membayar ganti kerugian akibat kerusakan lingkungan kecuali melalui pengadilan. Oleh sebab itu, sumber-sumber daya alam yang biasanya “open access” harus diberi nilai atau harga yang memadai, karena kecenderungan manusia atau badan hukum (berorientasi positif) menggunakannya secara berlebihan (*overuse*). Prinsip internalisasi biaya lingkungan melandasi materi muatan pembangunan berkelanjutan, yang pada hakikatnya menggugah kesadaran pelaku ekonomi untuk lebih kritis memperhitungkan dampak-dampak yang timbul akibat kegiatan ekonominya.

Sedangkan menurut Keraf (2002:175-180) ada tiga prinsip utama pembangunan berkelanjutan. Ketiga prinsip tersebut adalah:

1. Prinsip Demokrasi

Prinsip ini menjamin agar pembangunan dilaksanakan sebagai perwujudan kehendak bersama seluruh rakyat demi kepentingan bersama seluruh rakyat. Dengan kata lain, pembangunan bukan dilaksanakan berdasarkan kehendak pemerintah atau partai politik demi kepentingan rezim atau partai yang sedang berkuasa.

Ada beberapa aspek penting dari prinsip demokrasi yaitu: (a) Agenda utama pembangunan adalah agenda rakyat demi kepentingan rakyat. Pembangunan adalah implementasi aspirasi dan kehendak masyarakat demi kepentingan masyarakat. Pemerintah hanya pelaksana agenda pembangunan yang diamanatkan oleh rakyat. Jadi, pemerintah harus menjamin bahwa agenda dan kebijakan pembangunan yang dilaksanakannya memang benar-benar berasal dari rakyat dan untuk kepentingan seluruh rakyat; (b) Partisipasi masyarakat dalam merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan pembangunan adalah sebuah keharusan moral dan politik. Masyarakat tidak boleh hanya dilibatkan dalam mengimplementasikan agenda pembangunan dari pemerintah, tetapi juga menentukan dan merumuskan agenda pembangunan tersebut; (c) Harus ada akses informasi yang jujur dan terbuka tentang agenda pembangunan dan proses perumusan agenda pembangunan tersebut; (d) Ada akuntabilitas publik tentang agenda pembangunan, proses perumusan kebijakan pembangunan dan implementasi pembangunan tersebut. Akuntabilitas publik merupakan konsekuensi logis dari prinsip demokrasi dalam pembangunan berkelanjutan. Karena, agenda pembangunan berasal dari rakyat demi kepentingan rakyat, maka harus ada pertanggungjawaban publik tentang sejauh mana aspirasi rakyat telah didengar, diakomodasi, dan diwujudkan serta sejauh mana tujuan pembangunan tersebut tercapai.

2. Prinsip Keadilan

Prinsip ini pada dasarnya menjamin semua orang dan kelompok masyarakat untuk memperoleh peluang yang sama dalam proses pembangunan dan kegiatan-kegiatan produktif serta ikut dalam menikmati hasil-hasil pembangunan.

Maka, *pertama*, prinsip keadilan menuntut agar ada perlakuan yang sama bagi semua orang dan kelompok masyarakat, dalam proses pembangunan, khususnya dalam berpartisipasi melaksanakan dan menikmati hasil pembangunan dan mempunyai akses terhadap peluang dan sumber-sumber ekonomi, termasuk SDA. Itu berarti, tidak boleh ada orang atau kelompok masyarakat yang mendapat perlakuan istimewa dari negara dalam proses pembangunan. *Kedua*, menuntut agar ada distribusi manfaat dan beban secara proporsional antara semua orang dan kelompok masyarakat. Manfaat dan beban itu harus proporsional dengan peran dan kontribusinya dalam proses pembangunan. *Ketiga*, menuntut agar ada peluang yang sama bagi generasi yang akan datang untuk memperoleh manfaat secara sama atau proporsional dari sumber daya ekonomi yang ada. *Keempat*, prinsip keadilan juga menuntut agar kerugian akibat proses pembangunan yang dialami oleh kelompok masyarakat tertentu harus bisa ditebus atau dikompensasi secara seimbang atau proporsional baik oleh negara ataupun oleh kelompok yang menimbulkan kerugian tersebut.

3. Prinsip Keberlanjutan

Prinsip ini mengharuskan kita untuk merancang agenda pembangunan dalam dimensi visioner jangka panjang, untuk melihat dampak pembangunan baik positif maupun negatif dalam segala aspeknya tidak hanya dalam dimensi jangka pendek. Prinsip ini sejalan dengan kenyataan bahwa sumber daya ekonomi terbatas, aspek sosial budaya dan lingkungan hidup adalah aspek yang berdimensi jangka panjang.

Prinsip ini mengharuskan kita untuk memilih alternatif pembangunan yang lebih hemat sumber daya dan mampu mensinkronkan aspek konservasi dengan aspek pemanfaatan secara arif. Prinsip keberlanjutan juga mengharuskan kita untuk menggunakan pola-pola pembangunan dan konsumsi yang hemat energi, hemat bahan baku, dan hemat SDA. Selain itu, kita dituntut untuk secara serius menerapkan prinsip produksi bersih dengan melakukan seleksi yang ketat terhadap proses produksi, teknologi, bahan

baku, dan manajemen yang meminimalisasi limbah dalam setiap kegiatan pembangunan dan produksi ekonomi.

Ketiga kekuatan ini harus saling bekerja sama secara positif dan produktif dalam semangat saling mengontrol dan mengimbangi untuk memungkinkan proses dan tujuan pembangunan dapat diwujudkan. Selama hanya salah satu atau hanya dua saja dari ketiga kekuatan itu berfungsi atau saling berkolaborasi dengan meninggalkan atau memarginalkan kekuatan yang lain, maka proses dan tujuan pembangunan berkelanjutan itu sendiri tidak akan terwujud. Bukannya kepentingan ketiga aspek pembangunan diwujudkan secara proporsional, justru yang muncul adalah ketimpangan di antara ketiga aspek dengan segala dampak yang akan terjadi.

2.6.3 Tiga Pilar Pembangunan Berkelanjutan

Kemajuan suatu bangsa hanya dapat dicapai dengan melaksanakan pembangunan disegala bidang. Pembangunan merupakan proses pengolahan SDA dan pendayagunaan SDM dengan memanfaatkan teknologi. Dalam pola pembangunan tersebut, perlu memperhatikan fungsi SDA dan SDM, agar dapat terus-menerus menunjang kegiatan atau proses pembangunan yang berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan merupakan suatu proses pembangunan yang mengoptimalkan manfaat SDA dan SDM secara berkelanjutan, dengan cara menyeraskan aktivitas manusia sesuai dengan kemampuan sumber alam yang menopangnya dalam suatu ruang wilayah daratan, lautan, dan udara sebagai satu kesatuan. (Sugandhy, 2000, h.25)

Pengertian pembangunan berkelanjutan itu sendiri adalah: Perubahan positif sosial ekonomi yang tidak mengabaikan sistem ekologi dan sosial di mana masyarakat bergantung kepadanya. Keberhasilan penerapannya memerlukan kebijakan, perencanaan dan proses pembelajaran sosial yang terpadu, viabilitas politiknya tergantung pada dukungan penuh masyarakat melalui pemerintahannya, kelembagaan sosialnya, dan kegiatan dunia usahanya. (Soemarwoto, 1985)

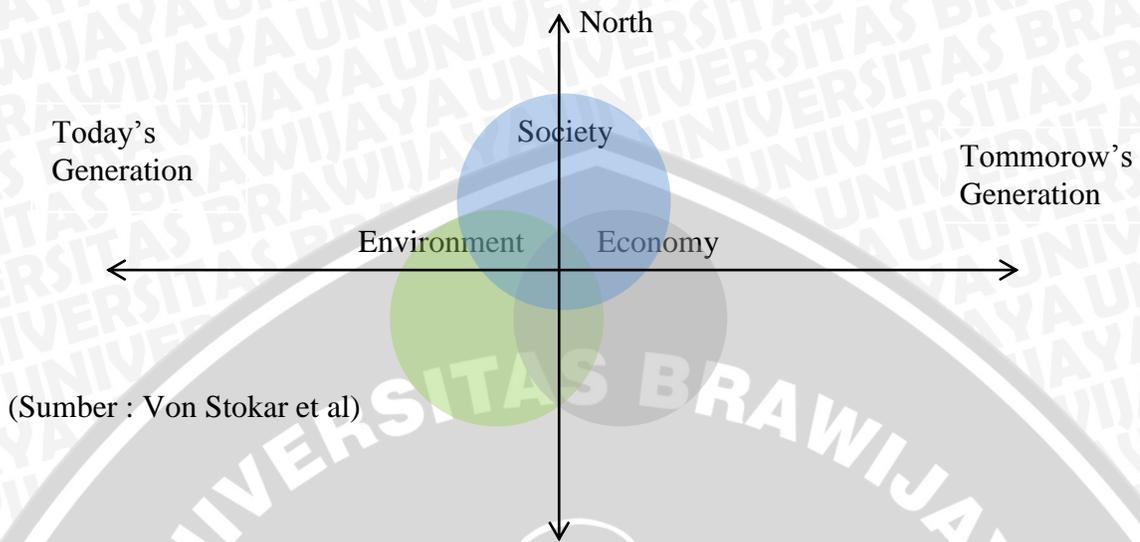
Secara implisit, definisi tersebut menurut Hegley, Jr. 1992 mengandung pengertian strategi imperatif bagi pembangunan berkelanjutan sebagai berikut:

- a. Berorientasi untuk pertumbuhan yang mendukung secara nyata tujuan ekologi, sosial dan ekonomi.
- b. Memperhatikan batas-batas ekologis dalam konsumsi materi dan memperkuat pembangunan kualitatif pada tingkat masyarakat dan individu dengan distribusi yang adil.

- c. Perlunya campur tangan pemerintah, dukungan, dan kerjasama dunia usaha dalam upaya konservasi dan pemanfaatan yang berbasis sumber daya.
- d. Perlunya keterpaduan kebijakan dan koordinasi pada semua tingkat dan antara yurisdiksi politik terkait dalam pengembangan energi bagi pertumbuhan kebutuhan hidup.
- e. Bergantung pada pendidikan, perencanaan, dan proses politik yang terinformasikan, terbuka, dan adil dalam pengembangan teknologi dan manajemen.
- f. Mengintegrasikan biaya sosial dan biaya lingkungan dari dampak pembangunan ke dalam perhitungan ekonomi.

Konsep pembangunan berkelanjutan memberikan implikasi adanya batas yang ditentukan oleh tingkat masyarakat dan organisasi sosial mengenai SDA, serta kemampuan biosfer dalam menyerap berbagai pengaruh aktifitas manusia. Proses pembangunan berlangsung secara berlanjut dan didukung sumber alam yang ada dengan kualitas lingkungan dan manusia yang semakin berkembang. Pembangunan akan memungkinkan generasi sekarang meningkatkan kesejahteraannya, tanpa mengurangi kemungkinan bagi generasi masa depan untuk meningkatkan kesejahteraannya.

Tiga pilar pembangunan berkelanjutan sejak Deklarasi Stockholm 1972 menuju Rio de Janeiro 1992, sampai dengan Rio+10 di Johannesburg 2002 ditekankan perlunya koordinasi dan integrasi SDA, SDM, dan sumber daya buatan dalam setiap pembangunan nasional, dengan pendekatan kependudukan, pembangunan, dan lingkungan sampai dengan integrasi aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. (Sugandhy, 2007, h.21-23)

Gambar 4 : *Three Dimensional Model*

2.7 Teori Dialogis

Kondisi masyarakat yang majemuk seperti sekarang ini dengan berbagai permasalahan hidup yang dihadapi, komunikasi linear tentunya tidak relevan lagi jika digunakan untuk memecahkan berbagai persoalan yang ada. Dalam perkembangan selanjutnya, muncul pemikiran untuk menanggulangi persoalan akibat sifat komunikasi yang linear, yaitu muncul pemikiran tentang kemungkinan mengubah komunikasi satu arah alias monolog dengan mengedepankan dialog. Dialog menurut Budd (2004), teori kritis dari filsuf Jerman, Jugen Habermas, dapat digunakan untuk memahami relevansi berdasarkan karakteristik dasar komunikasi manusia. Habermas pernah menyatakan tentang hubungan tripartit (melibatkan tiga hal) dalam komunikasi. Ia mengatakan, "Seorang pembicara mencapai kesepahaman dengan orang lain tentang sesuatu" (ada tiga hal di situ: pembicara, orang lain, dan sesuatu).

Selain itu, Habermas menekankan pada keberadaan "dunia sosial" yang dihuni bersama-sama oleh banyak orang, sehingga menurutnya komunikasi bukanlah proses linear (garis lurus) melainkan sebuah dinamika dan kekuatan transformatif yang menghasilkan kesepahaman. Di dalam komunikasi dialogis, orang-orang akan mengganti-ganti perspektif, sebab dalam struktur bahasa mengandung upaya untuk mencapai kesepahaman. Kegiatan mengganti-ganti perspektif ini merupakan usaha memahami, dan akan terlihat dalam bentuk perubahan posisi dari seseorang yang

berorientasi pada pencapaian kepentingannya (dengan tujuan mempengaruhi dunianya) menjadi seseorang yang bersikap ingin mencapai kesepakatan tentang sesuatu dengan orang lain. Dari orang yang hanya mementingkan dirinya sendiri, menjadi orang yang menyadari kepentingan bersama. (www.iperpin.wordpress.com)

Komunikasi dialogis pada dasarnya merupakan salah satu bentuk komunikasi interaktif antara satu pihak dengan pihak lain melalui penciptaan suatu situasi dalam upaya untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam pembuatan keputusan secara tepat. Komunikasi dialogis merupakan bentuk komunikasi dua arah antara dua orang individu atau lebih dalam membahas suatu masalah tertentu dengan tujuan tertentu. Dalam prosesnya terjadi satu bentuk dialog antara satu pihak (konselor) dengan pihak lain (klien) dalam suatu situasi tertentu agar dicapai suatu pemahaman dan dapat membuat keputusan secara tepat.

Untuk dapat melaksanakan komunikasi dialogis dengan baik, diperlukan penguasaan materi mengenai permasalahan yang akan dikomunikasikan dalam proses konseling. Disamping itu diperlukan pula penguasaan berbagai keterampilan berkomunikasi secara efektif. Komunikasi dapat diartikan sebagai suatu proses pemindahan informasi antara dua orang manusia atau lebih dengan menggunakan simbol-simbol bersama. Komunikasi sendiri adalah prasyarat demokrasi. Demokrasi mampu berjalan jika berlangsung proses komunikasi yang dialogis, dua arah, egaliter, terbuka, dan tersedianya ruang-ruang publik untuk berbicara. Instrumen seperti ini sangat menunjang berlangsung interaksi yang rapat dan sirkuler di masyarakat.

Komunikasi dalam konteks demokrasi membutuhkan semangat kebersamaan. Intinya adalah komunikasi partisipatoris. Perlu pula ditegaskan bahwa antara demokrasi dan komunikasi memiliki pertalian erat yang tak bisa diputuskan. Naik turunnya demokrasi sangat tergantung dari struktur dan ciri sistem komunikasi. Tolok ukur demokrasi adalah kriteria komunikasi, yaitu adanya wacana publik, pertukaran pendapat, gagasan dan perbedaan secara terbuka, arus informasi yang tidak dibatasi serta hak dan kebebasan memilih.

Demokrasi adalah suatu proses yang dinamis. Hal ini karena kebutuhan dan keinginan manusia selalu berubah dan berkembang dengan berjalannya waktu. Menurut Ingunn Hagen (1992) dalam Putu Laxman Pendit, ada tiga macam bentuk utama demokrasi, yaitu:

- a. Demokrasi Kompetitif (*competitive democracy*), yang ditandai oleh kompetisi bebas dan terbuka berbagai elemen masyarakat untuk menjadi dominan dalam politik sebuah negara.
- b. Demokrasi Partisipatoris (*participatory democracy*), yang ditandai oleh prasyarat keterwakilan yang adil dari semua elemen masyarakat dan partisipasi yang seluas-luasnya di berbagai lapisan masyarakat.
- c. Demokrasi Dialogis (*discourse or dialogue democracy*), yang mensyaratkan semua anggota masyarakat memiliki hak dan kemampuan untuk berdialog dalam rangka mengelola kehidupan mereka bersama.

Dari tiga macam demokrasi di atas, maka yang paling sesuai untuk mengatasi permasalahan dalam penelitian ini adalah dengan demokrasi dialogis. Disini nantinya dapat dilakukan komunikasi yang dialogis dalam nuansa demokrasi antara BPTIK-LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan maupun masyarakat disekitar lokasi dalam mengatasi masalah pencemaran limbah tersebut. Prinsip-prinsip dialogis disini lebih mengarah kepada pemberdayaan semua anggota masyarakat untuk tidak hanya memiliki akses informasi, tidak hanya berpartisipasi dalam proses politik, tetapi juga menggunakan informasi tersebut dalam diskursus dan dialog tentang hal-hal yang penting dan mendasar dalam kehidupan mereka. Jadi di sini ada arus informasi dua arah baik ke atas, ke bawah maupun ke samping. Dalam arus informasi dua arah, informasi tidak hanya datang dari atas (penguasa) ke bawah (rakyat), tetapi juga dari bawah ke atas (vertikal) dan juga ke samping (horisontal). Sehingga nantinya akan ditemukan suatu bentuk kebijakan yang tepat yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah pencemaran limbah dari proses penyamakan kulit tersebut guna mencapai suatu pembangunan berkelanjutan dengan kualitas lingkungan yang lebih baik.

2.8 Perspektif Peneliti

Pembangunan merupakan upaya yang dilakukan manusia untuk mencapai kehidupan yang lebih baik. Karakteristik pembangunan di negara-negara berkembang menempatkan sektor industri sebagai salah satu alternatif untuk memajukan

perekonomian negara yang bersangkutan. Pengalaman hampir di semua negara menunjukkan bahwa industrialisasi sangat perlu karena menjamin pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Oleh karena itu berbagai jenis industri baik skala kecil, sedang dan besar didirikan di Indonesia, tak terkecuali yang ada di Kabupaten Magetan.

Sektor industri di Kabupaten Magetan diarahkan pada pengembangan industri kecil yang berbasis agro dengan dititik beratkan pada kegiatan *Home Industry* dengan salah satu produk unggulan adalah penyamakan dan kerajinan kulit. Industri ini merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang pengolahan kulit. Untuk mengakomodir hal itu Pemerintah Daerah Kabupaten Magetan bersama dengan Pemerintah Propinsi Jawa Timur telah mendirikan Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit-Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) yang bertujuan mengembangkan dan meningkatkan kualitas dan kuantitas pengelolaan kulit mentah hingga menjadi kulit matang yang siap diolah untuk menjadi barang kerajinan. BPTIK-LIK Magetan ini, sebelumnya bernama Unit Pelayanan Teknis (UPT) khusus perkulitan yang didirikan pada 1981 atas pembiayaan Program atau Proyek BIPIK (Bimbingan dan Pengembangan Industri Kecil) Direktorat Jenderal Industri Kecil. Keberadaan BPTIK-LIK ini diatur dalam Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur Nomor 30 Tahun 2000 tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur. BPTIK-LIK bertugas untuk melaksanakan pelayanan teknis dan transfer teknologi, menyediakan sarana usaha secara terpadu, dan pelayanan masyarakat.

Perkembangan industri kulit ini sangat baik karena didukung dengan adanya sektor peternakan yang unggul. Sektor peternakan dan pertanian bagi Kabupaten Magetan, Jawa Timur, menjadi "tambang" pendapatan asli daerah (PAD) yang pada tahun 2002 mencapai total Rp 20 miliar. Seiring dengan dipacunya sektor peternakan, industri penyamakan kulit terus berkembang di Kabupaten Magetan. Ketersediaan bahan baku menjadi salah satu keunggulan industri yang menyerap ratusan hingga ribuan tenaga kerja lokal itu. Dalam sebulan, setidaknya kebutuhan bahan baku penyamakan kulit mencapai 210 ton. Hingga tahun 2002, jumlah unit usaha penyamakan kulit sebanyak 175 buah dan menyerap 920 tenaga kerja. Adapun nilai

produksinya mencapai Rp 43,4 miliar, sedangkan nilai bahan bakunya Rp 26 miliar dan nilai tambah mencapai Rp 17,4 miliar. Sementara itu, bidang kerajinan kulit mencapai 138 unit usaha dan menyerap 415 tenaga kerja dengan nilai produksi Rp 17,5 miliar. Jenis kerajinan yang dihasilkan, berupa tas, sepatu, sandal, ikat pinggang, dompet, topi, jaket, dan aksesoris kulit lainnya. Penyebaran pasar kulit samak produksi Magetan disamping untuk memenuhi kebutuhan Jawa Timur, khususnya Magetan, Mojokerto dan Sidoarjo juga menjadi pemasok tetap ke wilayah Yogyakarta, Jakarta dan Bali.

Namun, semua perkembangan ini bukan berarti tidak menimbulkan dampak negatif. Kegiatan operasional industri kulit yang berupa: proses perendaman, pengapuran, pembuangan daging atau pembelahan, penghilangan bulu, dan lain-lain serta adanya zat-zat kimia sebagai bahan tambahan memiliki potensi untuk mencemari lingkungan sekitar. Selain menghasilkan kulit olahan, industri ini juga menghasilkan limbah sebagai sisa dari proses pengolahan tersebut. Limbah cair yang dihasilkan mengeluarkan bau yang menyengat dan mengandung unsur-unsur kimia yang berbahaya. Jika langsung dibuang ke sungai maka dapat mencemari sungai dan merusak perkembangan ekosistem yang ada.

Melihat fenomena tersebut, menjadi suatu keharusan bagi pemerintah untuk membuat sebuah kebijakan tentang pengendalian lingkungan hidup dalam bentuk regulasi. Selama ini pemerintah Indonesia telah memiliki Undang-Undang (UU) Nomor 23 Tahun 1997 tentang pengelolaan Lingkungan Hidup. Pengelolaan yang baik bukan menjaga ekosistem dengan mencegah berlangsungnya pembangunan, sebab pembangunan itu diperlukan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup manusia. Sudah seharusnya suatu pembangunan dijalankan dengan seimbang dan terpadu dengan meningkatkan peran serta masyarakat dan tidak meninggalkan prinsip-prinsip pembangunan yang berkelanjutan.

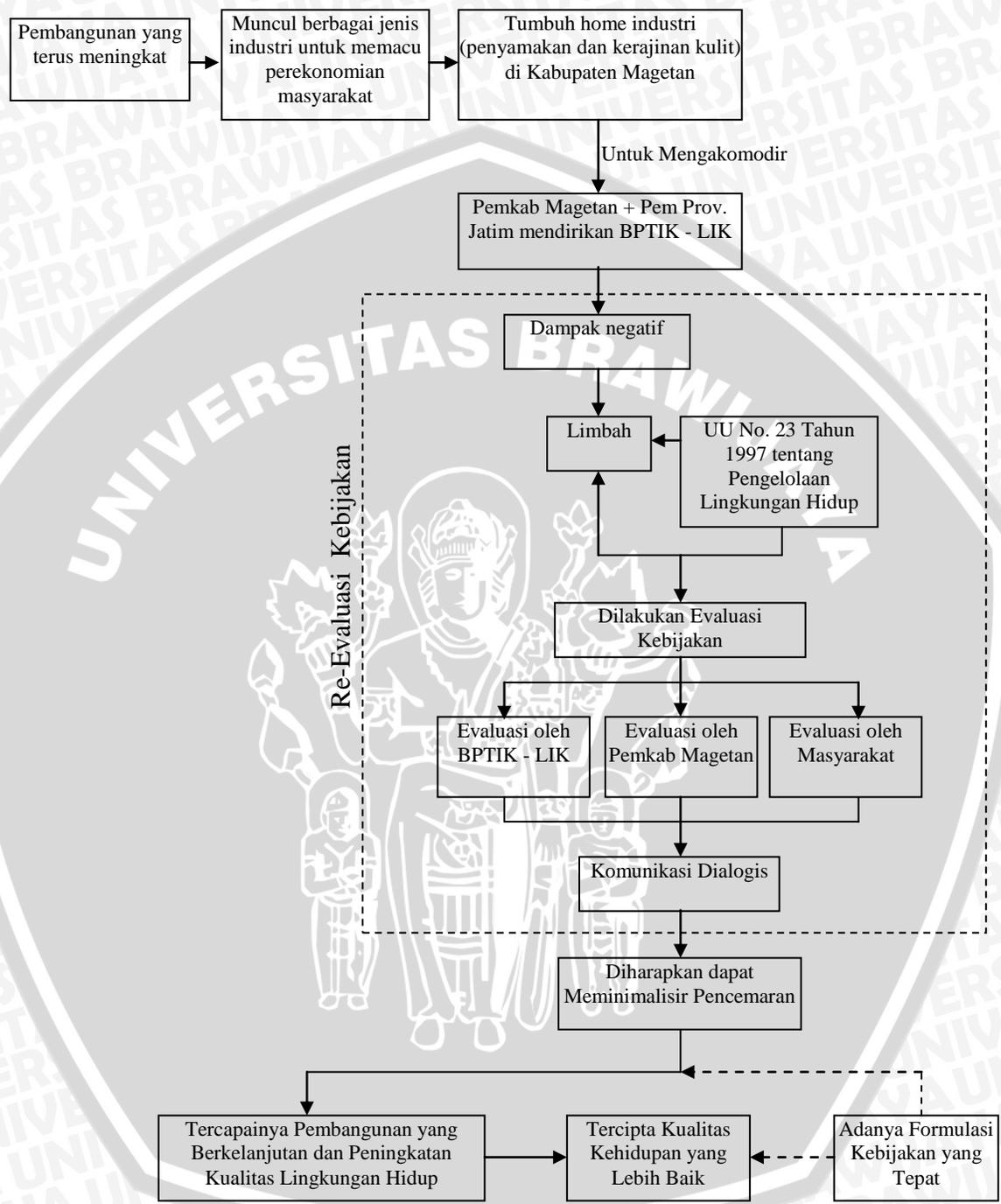
Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk mengevaluasi kembali (re-evaluasi) masalah pencemaran akibat limbah kulit yang sudah lama terjadi di Kabupaten Magetan. Oleh karena itu, dibutuhkan evaluasi kebijakan untuk mengukur seberapa jauh usaha yang telah dilakukan BPTIK-LIK dan Pemerintah

Kabupaten Magetan dalam mengatasi pencemaran lingkungan yang terjadi, maupun tanggapan masyarakat akibat pencemaran tersebut. Evaluasi kebijakan merupakan usaha untuk menentukan dampak dari kebijakan pada kondisi-kondisi kehidupan nyata. Evaluasi dipahami sebagai usaha untuk menentukan dampak atau konsekuensi yang sebenarnya dari kebijakan. Adanya komunikasi yang dialogis antara BPTIK-LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan dan masyarakat sekitar atas evaluasi yang telah dilakukan dalam mengatasi masalah pencemaran tersebut sangat diperlukan. Komunikasi dialogis merupakan salah satu bentuk komunikasi interaktif antara satu pihak dengan pihak lain melalui penciptaan suatu situasi dalam upaya untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam pembuatan keputusan secara tepat. Sehingga dari proses tersebut dapat dilakukan suatu evaluasi kebijakan yang akan menentukan kebijakan apa yang paling tepat untuk diterapkan BPTIK-LIK maupun Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi pencemaran akibat limbah tersebut. Hal ini diharapkan dapat meminimalisir pencemaran yang terjadi, guna mencapai suatu pembangunan berkelanjutan dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup.

Untuk lebih jelasnya, mengenai perspektif peneliti terhadap penelitian ini dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



Gambar 5: Skema Perspektif Peneliti



(Sumber : Hasil Olahan Penulis)

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian merupakan sarana untuk memahami permasalahan secara ilmiah. Suatu penelitian tentunya harus menggunakan metode yang sesuai dengan pokok-pokok permasalahan yang akan diteliti, agar memperoleh data yang dikehendaki dan relevan dengan permasalahan yang ada. Tujuan penelitian merupakan usaha untuk menemukan, mengembangkan dan melakukan verifikasi terhadap kebenaran suatu peristiwa atau suatu pengetahuan, dengan memakai metode-metode ilmiah. Metode penelitian adalah cara-cara berfikir dan berbuat, yang dipersiapkan dengan baik-baik untuk mengadakan penelitian, dan untuk mencapai suatu tujuan penelitian. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka metode penelitian yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian Kualitatif. Menurut Kirk dan Miller sebagaimana dikutip oleh Moleong (2006:4), bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari pengamatan pada manusia baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya.

Definisi metodologi penelitian kualitatif menurut Bogdan dan Taylor dalam Moleong (2006:4) adalah sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Masih menurut Bogdan dan Taylor (1993:30) metodologi penelitian kualitatif menunjuk kepada prosedur-prosedur riset yang menghasilkan data kualitatif: ungkapan atau catatan orang itu sendiri atau tingkah laku mereka yang terobservasi. Pendekatan ini, mengarah kepada keadaan-keadaan dan individu-individu secara holistik (utuh). Sedangkan menurut Bogdan dan Biklen penelitian kualitatif memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Penelitian kualitatif menggunakan latar alami (*natural setting*) sebagai sumber data langsung dan peneliti sendiri merupakan instrumen kunci.
- b. Penelitian kualitatif bersifat deskriptif.
- c. Dalam penelitian kualitatif proses lebih dipentingkan daripada hasil.
- d. Analisis dalam penelitian kualitatif cenderung dilakukan secara induktif.

- e. Makna merupakan hal yang essensial dalam penelitian kualitatif.
(www.fai-unisma-malang.blogspot.com)

Dari definisi tersebut, maka penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang tidak mendasarkan pada nalar ilmiah semata, namun lebih dari itu penelitian kualitatif berusaha untuk melihat, mengetahui dan menggambarkan keadaan fenomena tertentu yang terdapat di masyarakat berdasarkan apa adanya sesuai dengan kenyataan yang terjadi. Sebagaimana yang diungkapkan Creswell dan Patton dalam Tambunan (2007) bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan metode deskriptif, dimana peneliti lebih tertarik dengan proses, arti dan pemahaman tentang pengalaman serta penghayatan subyektif partisipan.

Sedangkan menurut Mardalis (1990:63) metode penelitian yang bersifat deskriptif memberikan batasan sebagai berikut:

“Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu set pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.”

Dari uraian tersebut di atas, maka alasan penggunaan jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif dianggap paling tepat untuk menunjang permasalahan secara mendalam dalam menggambarkan atau mendeskripsikan dan menganalisa tentang evaluasi kebijakan yang telah dilakukan oleh BPTIK-LIK dan Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi masalah pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah dari proses penyamakan kulit tersebut.

3.2 Fokus Penelitian

Fokus penelitian adalah hal-hal yang menjadi pusat perhatian dalam penelitian dan untuk memudahkan dalam penentuan data yang akan diperlukan untuk suatu penelitian. Dalam suatu penelitian penetapan fokus ini sangatlah penting karena dengan adanya fokus penelitian, ada dua maksud tertentu yang ingin dicapai peneliti. Pertama, penetapan fokus dapat membatasi studi. Jadi, dalam hal ini fokus berguna untuk mencegah terjadinya pembiasan dalam mempersepsikan data maupun melakukan pembahasan nantinya. Kedua, penetapan fokus berfungsi untuk memenuhi

kriteria inklusi-eksklusi (*inclusion-exclusion criteria*) atau memasukkan mengeluarkan suatu informasi yang baru di peroleh di lapangan.

Berkaitan dengan judul penelitian di atas, maka penulis mengemukakan beberapa fokus penelitian yang merupakan bagian dari konsep, adapun fokus penelitian ini meliputi:

1. Evaluasi penanganan limbah yang dilakukan oleh BPTIK-LIK, terkait masalah:
 - a) Regulasi
 - b) Pengendalian limbah
 - c) Pengolahan limbah
 - d) Pembuangan limbah
2. Evaluasi berkala Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi limbah yang dihasilkan oleh BPTIK-LIK, terkait masalah:
 - a) Kebijakan yang diterapkan terkait penanganan limbah
 - b) Program yang telah dilakukan terkait penanganan limbah
 - c) Pengawasan dan monitoring terhadap masalah limbah
3. Tanggapan masyarakat sekitar mengenai pencemaran lingkungan akibat limbah dari BPTIK-LIK, terkait dengan:
 - a) Dampak yang dirasakan masyarakat
 - b) Kerugian yang ditimbulkan akibat limbah tersebut

3.3 Lokasi dan Situs Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat di mana penelitian ini dilakukan. Dalam penelitian ini mengambil lokasi di Kabupaten Magetan. Sedangkan situs penelitian adalah merupakan tempat sebenarnya di mana penelitian dapat menangkap keadaan yang sebenarnya yang akan di teliti. Adapun situs penelitian ini adalah Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) yang berkedudukan di Kabupaten Magetan. Pemilihan lokasi dan situs penelitian adalah secara *purposive* dengan didasarkan pada aspek kemudahan dalam akses informasi. Selain itu, alasan peneliti menentukan lokasi dan situs penelitian di BPTIK-LIK

Kabupaten Magetan karena sebagai Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) yang ditunjuk atau berada langsung dibawah Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Propinsi Jawa Timur, BPTIK-LIK telah mampu menunjang dan mendukung industri-industri kecil yang ada di Kabupaten Magetan dengan produktivitas yang cukup tinggi. Namun, sangat disayangkan apabila hal tersebut tidak dibarengi dengan adanya perhatian terhadap kondisi lingkungan. Sehingga limbah yang di hasilkan dapat menimbulkan pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengevaluasi kembali (re-evaluasi) permasalahan limbah yang selama ini terjadi di Kabupaten Magetan. Adanya evaluasi kebijakan yang dilakukan oleh BPTIK-LIK maupun Pemerintah Kabupaten Magetan terhadap pencemaran yang diakibatkan oleh limbah dari proses penyamakan kulit tersebut sangat diperlukan guna mencapai suatu pembangunan yang berkelanjutan dan kualitas kehidupan yang lebih baik lagi.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Sumber data merupakan asal data yang diperoleh, dan dari sumber tersebut dapat diberikan informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang menjadi pusat perhatian peneliti. Menurut Lofland dan Lofland dalam Moleong (2006:157) sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan (sekunder) seperti dokumen dan lain-lain. Dalam proses pengumpulan data di lapangan peneliti berusaha memperoleh data yang sebenarnya dari narasumber yang tepat dan dapat menjadi pegangan akan keakuratan dari hasil penelitian nantinya. Adapun sumber data pada penelitian ini adalah:

1. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh secara langsung di lapangan dari narasumber yang terkait langsung dengan permasalahan yang diteliti, baik melalui pengamatan maupun wawancara. Data primer diamati dan dicatat untuk pertama kalinya oleh peneliti, data tersebut akan menjadi data sekunder jika digunakan oleh orang yang tidak berhubungan langsung dengan penelitian yang bersangkutan. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah:

- a) Kepala Balai, Kasubag. Tata Usaha, Seksi Pembinaan dan Pengembangan, Seksi Pelayanan Teknis maupun para pegawai yang bekerja di BPTIK-LIK tersebut.
- b) Seluruh jajaran BLH Kabupaten Magetan, bagian hukum dan Perundang-undangan Pemkab Magetan maupun Badan atau Dinas lainnya yang terkait dengan masalah pencemaran atau lingkungan hidup di Kabupaten Magetan.
- c) Masyarakat disekitar lokasi BPTIK-LIK.

2. Data Sekunder

Yaitu data pelengkap atau penunjang data primer yang dikumpulkan dari data yang sesuai. Data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak secara langsung di lapangan penelitian atau dalam arti lain tidak diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data sekunder dalam penelitian ini berupa berbagai sumber hukum Pemerintah Kabupaten Magetan, Laporan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah kepada Pemerintah (LPPD) Magetan, dokumen UKL dan UPL BPTIK-LIK, Laporan Hasil Survei Lingkungan Industri Kulit Magetan, Laporan Akhir Penyusunan Studi Kelayakan Pembangunan LIK Kulit Kabupaten Magetan, Daftar Isian Data Dasar Profil Desa/Kelurahan Ringinagung, dan lain-lain.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat, agar nantinya data yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan dan dapat menyesuaikan dengan masalah yang ada.

Menurut Arikunto (2002:126) teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan atau memperoleh data. Oleh karena itu, untuk memperoleh data yang valid dan relevan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Studi lapangan yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung ke lapangan. Teknik pengumpulan data ini terdiri dari:

a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah teknik pengumpulan data, dimana peneliti berhadapan langsung dengan narasumber untuk mendapatkan informasi sesuai dengan data yang berkaitan dengan judul penelitian ini. Wawancara ini dilakukan terkait dengan fokus penelitian.

b. Pengamatan (*Observasi*)

Observasi adalah cara pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala yang tampak pada obyek penelitian. Pengamatan dilakukan mulai dari peneliti datang ke lokasi penelitian sampai dengan peneliti meninggalkan lokasi penelitian. Dengan observasi memungkinkan peneliti untuk mengamati sendiri kemudian mencatat hal-hal yang berkaitan dengan fokus penelitian.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai laporan, dokumen dan data-data yang relevan yang ada kaitannya dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian.

Berikut disajikan beberapa data yang telah diperoleh peneliti dalam penelitian ini.

Tabel 2: Sumber Data Penelitian

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Alat
1.	Berbagai sumber hukum Pemerintah Kabupaten	Bapak Gunawan Wijaya selaku staff Pengendalian Dampak Lingkungan	Wawancara, Observasi	<i>Interview Guide</i>

	Magetan	BLH Magetan		
2.	Dokumen UKL dan UPL BPTIK-LIK Magetan	Bapak Adiseno, BA selaku Kasubag. Tata Usaha BPTIK-LIK	Wawancara, Observasi	Buku catatan dan alat tulis
3.	Kebijakan yang telah diterapkan BPTIK-LIK terkait pengendalian limbah	Bapak Ir.Sutarman, MM selaku Kepala BPTIK-LIK	Wawancara	Buku catatan, alat tulis, perekam suara
4.	Laporan Akhir Penyusunan Studi Kelayakan Pembangunan LIK Kulit Kabupaten Magetan	Bappeda Magetan	Wawancara, Observasi	<i>Interview Guide</i>
5.	Daftar Isian Data Dasar Profil Desa/Kelurahan Ringinagung	Bapak Suhermanto selaku Sekdes Ringinagung	Wawancara	Perekam suara
6.	Kerugian akibat limbah LIK	Masyarakat sekitar BPTIK-LIK	Observasi	Buku catatan dan alat tulis
7.	Foto-foto unit IPAL di BPTIK-LIK	IPAL di BPTIK-LIK	Dokumentasi	Kamera

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menggunakan beberapa literatur, media cetak, dan lain-lain, yang digunakan dengan maksud untuk memperoleh landasan teoritis dalam menganalisa permasalahan yang ada dalam penelitian ini.

3.6 Instrumen Penelitian

Suatu penelitian memerlukan instrumen dalam pelaksanaannya. Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk menggali data dalam penelitian, sehingga kegiatan penelitian dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Menurut Moleong (2006:168) dalam penelitian kualitatif, manusia (peneliti itu sendiri) sekaligus merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data dan pada akhirnya ia menjadi pelopor hasil penelitiannya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Nasution dalam Sugiyono (2008:223) yang menyatakan bahwa:

“Dalam penelitian kualitatif, tidak ada pilihan lain daripada menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian utama. Alasannya ialah bahwa segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, bahkan hasil yang diharapkan, itu semuanya tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas sebelumnya. Segala sesuatu masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian itu. Dalam keadaan yang serba tidak pasti dan tidak jelas itu, tidak ada pilihan lain dan hanya peneliti itu sendiri sebagai alat satu-satunya yang dapat mencapainya”.

Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah:

1. Peneliti sendiri, merupakan instrumen yang paling penting dalam pengumpulan data. Peneliti menggunakan alat panca indera untuk melakukan pengamatan langsung dan pencatatan terhadap fenomena-fenomena yang terjadi di lapangan.
2. Pedoman wawancara (*interview guide*), merupakan suatu daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada informan penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data dan juga berfungsi sebagai pengarah dalam proses wawancara dengan informan.
3. Perangkat penunjang lain, meliputi buku catatan, alat tulis, dan alat bantu lain untuk merekam dan mencatat data-data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian.

3.7 Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif penting sekali dilakukan pengujian keabsahan hasil penelitian. Banyak hasil penelitian kualitatif diragukan kebenarannya karena beberapa hal seperti subyektivitas peneliti yang dominan, alat yang diandalkan seperti

wawancara dan observasi mengandung banyak kelemahan ketika dilakukan secara terbuka apalagi tanpa kontrol, serta sumber data kualitatif yang kurang kredibel akan mempengaruhi hasil akurasi penelitian. (Bungin, 2007, h.253-254)

Untuk menentukan keabsahan (*trustworthiness*) data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Ada empat kriteria yang digunakan, yaitu:

1. Derajat Kepercayaan (*Credibility*)

Penerapan kriterium derajat *kepercayaan (kredibilitas)* pada dasarnya menggantikan konsep validitas internal dari non-kualitatif. Kriterium ini berfungsi: pertama, melaksanakan inkuiri sedemikian rupa sehingga tingkat kepercayaan penemuannya dapat dicapai; kedua, mempertunjukkan derajat kepercayaan hasil-hasil penemuan dengan jalan pembuktian oleh peneliti pada kenyataan ganda yang sedang diteliti.

2. Keteralihan (*Transferability*)

Kriterium *keteralihan* berbeda dengan validitas eksternal dari non-kualitatif. Konsep validitas itu menyatakan bahwa generalisasi suatu penemuan dapat berlaku atau diterapkan pada semua konteks dalam populasi yang sama atas dasar penemuan yang diperoleh pada sampel yang secara representatif mewakili populasi itu.

Keteralihan sebagai persoalan empiris bergantung pada kesamaan antara konteks pengirim dan penerima. Untuk melakukan pengalihan tersebut seorang peneliti hendaknya mencari dan mengumpulkan kejadian empiris tentang kesamaan konteks. Dengan demikian peneliti bertanggung jawab untuk menyediakan data deskriptif secukupnya jika ia ingin membuat keputusan tentang pengalihan tersebut. Untuk keperluan itu peneliti harus melakukan penelitian kecil untuk memastikan usaha memverifikasi tersebut.

3. Kebergantungan (*Dependability*)

Kriteria kebergantungan merupakan substitusi istilah reliabilitas dalam penelitian yang non-kualitatif. Pada cara non-kualitatif, reliabilitas ditunjukkan dengan jalan mengadakan replikasi studi. Jika dua atau beberapa kali diadakan pengulangan suatu studi dalam suatu kondisi yang sama dan hasilnya secara esensial sama, maka dikatakan reliabilitasnya tercapai.

2. Kepastian (*Confirmability*)

Kriteria kepastian berasal dari konsep objektivitas menurut non-kualitatif. Non-kualitatif menetapkan objektivitas dari segi kesepakatan antarsubjek. Di sini pemastian bahwa sesuatu itu objektif atau tidak bergantung pada persetujuan beberapa orang terhadap pandangan, pendapat, dan penemuan seseorang. (Moleong, 2006, h.324)

3.8 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang penting dalam suatu penelitian ilmiah karena dengan analisa data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. (Nasir, 1999, h.405)

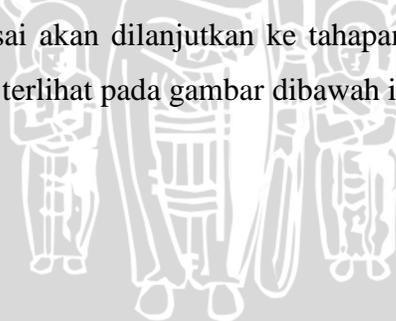
Analisis Data Kualitatif menurut Bogdan dan Biklen dalam Moleong (2006:248) adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Sedangkan menurut Nasution dalam Sugiyono (2008) menyatakan bahwa analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah sebelum terjun ke lapangan dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian. Sebuah analisis data jenis apapun, pada dasarnya melibatkan cara berfikir tertentu yang merujuk pada pengujian secara sistematis tentang suatu hal guna menemukan bagian-bagiannya, hubungan antar bagian dan hubungan dengan keseluruhan. Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa “metode analisis data adalah suatu teknik pengolahan data

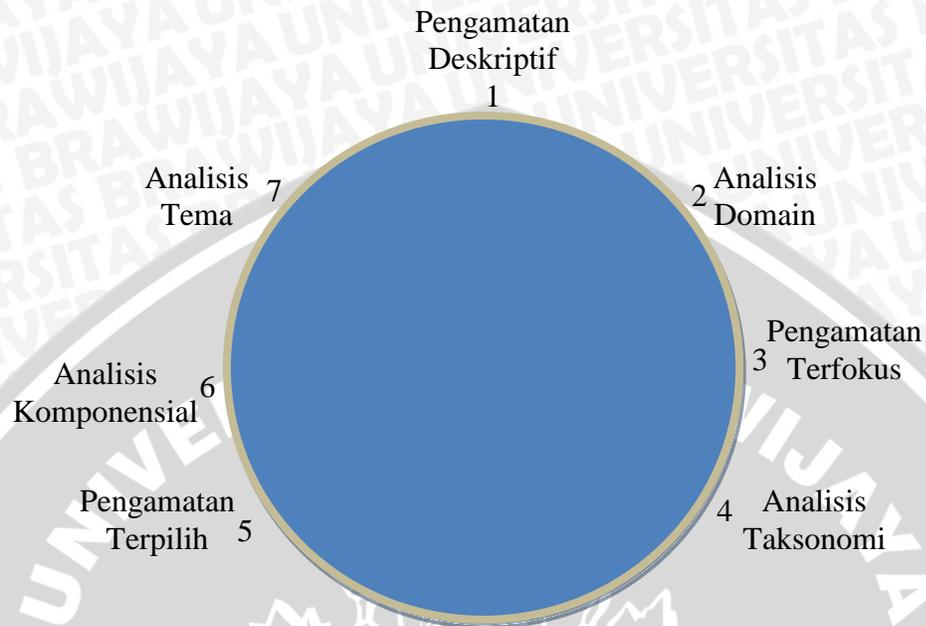
dengan menganalisa terhadap pokok masalah yang diteliti dimana analisa tersebut memerlukan pemecahan yang tepat.”

Dalam penelitian kualitatif data didapatkan melalui berbagai sumber dengan teknik pengolahan data yang bervariasi seperti observasi, *interview*, dan dokumentasi. Data digali terus menerus hingga terkumpul banyak. Dalam suatu penelitian kualitatif, peneliti ditantang untuk mencari sendiri metode analisis data yang cocok untuk dikembangkan dalam penelitian tersebut.

Dalam penelitian ini, metode analisis data menggunakan model Spradley, khususnya analisis komponensial. Analisis data menurut model Spradley ini tidak terlepas dari keseluruhan proses penelitian. Analisis data dinyatakan dengan teknik pengumpulan data. Adapun keseluruhan proses penelitian terdiri atas: pengamatan deskriptif, analisis domain, pengamatan terfokus, analisis taksonomi, pengamatan terpilih, analisis komponensial dan diakhiri dengan analisis tema. Hal ini menunjukkan bahwa penyelenggaraan penelitian dilakukan secara silih berganti antara pengumpulan data dengan analisis data sampai pada keseluruhan masalah penelitian itu terjawab. Proses penelitian menurut model ini mengikuti alur siklus yang dapat diibaratkan seperti sebuah lingkaran (disebut proses penelitian *siklikal*). Dimana bila satu tahap selesai akan dilanjutkan ke tahapan selanjutnya hingga tiap tahapan dilalui, sebagaimana terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6 : Proses Penelitian dan Analisis Data Menurut Spradley



(Sumber : Moleong, 2006, h.148)

Namun umumnya tahapan diatas lebih disederhanakan lagi menjadi empat tahap. Seperti yang dikemukakan Spradley dalam Sugiyono (2008:101-102) membagi analisis data dalam penelitian kualitatif berdasarkan empat tahapan yaitu:

- a) Analisis Domain (*Domain Analysis*)
Analisis domain dilakukan saat peneliti telah memasuki obyek penelitian baik itu melalui observasi, wawancara dan dokumentasi maka selanjutnya adalah melakukan analisis domain. Dalam analisis ini informasi yang diperoleh belum mendalam, namun sudah menemukan domain-domain atau kategori dari situasi sosial.
- b) Analisis Taksonomi (*Taxonomic Analysis*)
Analisis taksonomi adalah analisis terhadap keseluruhan data yang terkumpul berdasarkan domain yang telah ditetapkan. Analisis taksonomi dilakukan dengan menentukan domain-domain tertentu yang dijadikan sebagai fokus penelitian. Domain yang dipilih selanjutnya dijabarkan menjadi lebih rinci, untuk mengetahui struktur internalnya. Analisis taksonomi dapat disajikan dalam bentuk diagram kotak (*box diagram*), diagram garis (*line and note diagram*), dan *out line*.
- c) Analisis Komponensial (*Componential Analysis*)
Analisis ini dilakukan dengan cara mencari ciri spesifik pada setiap struktur internal dengan cara mengkontraskan antar elemen. Analisis komponensial, yang dicari bukanlah keserupaan dalam domain, tetapi

justru yang memiliki perbedaan atau kontras. Data ini dicari melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang terseleksi atau melalui triangulasi.

d) Analisis Tema Cultural (*Discovering Cultural Theme*)

Tahapan dalam tema budaya ini lebih menekankan pada kita bahwa dalam penelitian kualitatif ini situasi sosial yang menjadi obyek ingin diteliti dan dipahami lebih mendalam oleh peneliti. Dalam tahap ini, peneliti harus mampu mengkombinasikan dan menentukan data yang ada dengan berbagai variasi menjadi data yang konkrit dan jelas. Dalam bahasa ilmiah dari data yang *divergen* (menyebar) menjadi *konvergen* (fokus).

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kabupaten Magetan

4.1.1 Epitomologi

Telah kita ketahui bersama lewat buku-buku sejarah ataupun peninggalan-peninggalan sejarah, bahwa daerah-daerah di Indonesia pada umumnya dan termasuk pulau-pulau Jawa, pada jaman dahulu dikuasai oleh kerajaan-kerajaan besar maupun kecil. Hal semacam ini tidak terkecuali mengenai wilayah timur Gunung Lawu, yang sekarang ini dikenal dengan nama Kabupaten Magetan. Sejarah Magetan erat kaitannya dengan masalah kerajaan terdekat yang berkuasa serta masalah-masalah VOC atau Kompeni Belanda. Berikut dikemukakan peristiwa-peristiwa penting yang mangawali sejarah berdirinya Kabupaten Magetan.

Peristiwa-peristiwa penting tersebut diantaranya : Wafatnya Sultan Agung Hanyokrokusumo pada tahun 1645 merupakan tonggak sejarah mulai surutnya kejayaan Kerajaan Mataram. Beliau sangat gigih melawan VOC, sedangkan penggantinya ialah Sultan Amangkurat I yang menduduki tahta Kerajaan Mataram pada tahun 1646-1677 sikapnya lemah terhadap VOC atau Kompeni Belanda. Pada tahun 1646 Sultan Amangkurat I mengadakan perjanjian dengan VOC, sehingga pengaruh VOC dapat memperkuat diri karena bebas dari serangan Mataram, bahkan pengaruh VOC dapat leluasa masuk ke Mataram.

Kerajaan Mataram makin menjadi lemah, pelayaran perdagangan makin dibatasi, antara lain tidak boleh berdagang ke Pulau Banda, Ambon dan Ternate. Peristiwa diatas menyebabkan tumbuhnya tanggapan yang negatif terhadap Sultan Amangkurat I di kalangan keraton, lebih-lebih pihak oposisi, termasuk putranya sendiri yaitu Adipati Anom yang kelak bergelar Amangkurat II. Kejadian-kejadian di pusat Pemerintahan Mataram selalu diikuti dengan seksama oleh Daerah Mancanegara, sehingga Pangeran Giri yang sangat berpengaruh di daerah pesisir utara Pulau Jawa mulai bersiap-siap melepaskan diri dari kekuasaan Mataram. Pada masa itu seorang pangeran dari madura yang bernama Trunojoyo sangat kecewa terhadap pamannya yang bernama Pangeran Cakraningrat II karena beliau terlalu

mengabaikan Madura dan hanya bersenang-senang saja di pusat Pemerintahan Mataram.

Trunojoyo melancarkan pemberontakan kepada Mataram pada tahun 1647. Pemberontakan itu didukung oleh orang-orang dari Makasar. Dalam suasana seperti itu kerabat Keraton Mataram yang bernama Basah Bibit atau Basah Gondo Kusumo dan Patih Mataram yang bernama Patih Nrang Kusumo dituduh bersekutu dengan para ulama yang berposisi dengan menentang kebijaksanaan Sultan Amangkurat I. Atas tuduhan ini Basah Gondokusumo diasingkan ke Gedong Kuning Semarang selama 40 hari, di tempat kediaman beliau yang bernama Basah Suryaningrat. Patih Nrang Kusumo meletakkan jabatan dan kemudian pergi bertapa ke daerah sebelah timur Gunung Lawu. Beliau diganti oleh adiknya yang bernama Pangeran Nrang Boyo II. Keduanya ini putra Patih Nrang Boyo (Kanjeng Gusti Susuhunan Giri IV Mataram).

Di dalam pengasingan ini Basah Gondokusumo mendapat nasehat dari kakeknya yaitu Basah Suryaningrat, dan kemudian beliau berdua menyingkir ke daerah sebelah timur Gunung Lawu. Beliau berdua memilih tempat ini karena menerima berita bahwa di sebelah timur Gunung Lawu sedang diadakan babad hutan yang diadakan oleh seorang bernama Ki Buyut Suro, yang kemudian bergelar Ki Ageng Getas. Pelaksanaan babad hutan ini atas dasar perintah Ki Ageng Mageti sebagai cikal bakal daerah tersebut. Untuk mendapatkan sebidang tanah sebagai tempat bermukim di sebelah timur Gunung Lawu itu, Basah Suryaningrat dan Basah Gondokusumo menemui Ki Ageng Mageti di tempat kediamannya yaitu di Dukuh Gandong Kidul (Gandong Selatan), tempatnya di sekitar Aloon-aloon Kota Magetan dengan perantara Ki Ageng Getas.

Hasil dari pertemuan ini, Basah Suryaningrat mendapat sebidang tanah di sebelah utara Sungai Gandong, tepatnya di Kelurahan Tambran Kecamatan Kota Magetan sekarang. Peristiwa itu terjadi setelah melalui perdebatan yang sengit antara Ki Ageng Mageti dengan Basah Suryaningrat. Lewat perdebatan ini Ki Ageng Mageti mengetahui, bahwa Basah Suryaningrat bukan saja kerabat keraton Mataram, melainkan sesepuh Mataram yang memerlukan pengayoman. Karena

itulah akhirnya Ki Ageng Mageti mempersembahkan seluruh tanah miliknya sebagai bukti kesetiaannya kepada Mataram.

Setelah Basah Suryaningrat menerima tanah persembahan Ki Ageng Mageti itu sekaligus beliau mewisuda cucunya yaitu Basah Gondokusumo menjadi penguasa di tempat baru dengan gelar YOSONEGORO yang kemudian dikenal sebagai Bupati YOSONEGORO. Peristiwa itu terjadi pada tanggal 12 Oktober 1675, dengan condro sengkolo “MANUNGGALING ROSO SUKO HAMBANGUN.” Basah Suryaningrat dan Yosonegoro (Basah Gondokusumo) merasa sangat besar hatinya, karena disamping telah mendapatkan persembahan tanah yang berwujud wilayah yang cukup luas dan strategis, juga mendapatkan seorang sahabat yang dapat diandalkan kesetiaannya, yaitu Ki Ageng Mageti. Itulah sebabnya tanah baru itu diberi nama “MAGETAN.”

4.1.2 Visi Misi

Visi Kabupaten Magetan yaitu “*Terwujudnya Kesejahteraan Masyarakat Magetan yang Adil dan Bermartabat*”, yang filosofisnya bahwa pembangunan yang dilaksanakan hendaknya dapat dinikmati oleh seluruh masyarakat secara adil, dalam segala bidang kehidupan baik yang mencakup perwujudan kualitas pendidikan, kesehatan dan lingkungan alam. Penyelenggaraan pemerintahan tetap berbasis pada prinsip *good governance* dan penegakan hukum yang dijalankan secara konsisten dan dapat memberikan rasa aman dan kepastian hukum secara adil. Kesejahteraan yang bermartabat mengandung arti bahwa kesejahteraan rakyat dicapai melalui harga diri dan martabat yang tinggi, dengan dasar meyakini akan kebenaran dan nilai agama dalam menjalankan kehidupannya dan menempatkan rakyat pada jalur utama dalam pembangunan, sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat yang dilandasi semangat *manunggaling roso suko ambangun* dan slogan *Magetan bakal kumandang yen kabeh podu tumandang*, yang secara filosofis mempunyai makna yang dalam, apabila kita bersama-sama bergerak secara dinamis, untuk wani hamengkasi karyo, memayu hayuning bawono melaksanakan program secara konsisten, yang berpedoman pada Rencana Pembangunan Jangka

Menengah Daerah (RPJMD) 2009-2014 dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) 2005-2025 melalui program prioritas pembangunan daerah dengan akronim *DITATA INDAH* yaitu bidang pendidikan, pertanian, pariwisata, industri, perdagangan, dan kesehatan serta pengentasan kemiskinan dan ketenagakerjaan.

Adapun misi pembangunan Kabupaten Magetan difokuskan dalam tujuh sasaran masing-masing sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.
2. Mewujudkan pemerintahan yang baik dan peningkatan sumberdaya manusia yang profesional dilandasi semangat pelaksanaan otonomi daerah yang desentralistik.
3. Mengembangkan pengelolaan pemanfaatan sumberdaya alam dan lingkungan secara optimal dan berkelanjutan.
4. Meningkatkan kualitas pendidikan, ketrampilan, kesehatan serta sumberdaya manusia yang memadai.
5. Meningkatkan kinerja ekonomi daerah melalui pengembangan sektor pertanian, perdagangan, industri dan pariwisata yang berwawasan lingkungan dan bertumpu pada pemberdayaan masyarakat.
6. Mewujudkan sarana dan prasarana infrastruktur yang memadai dalam menunjang pertumbuhan perekonomian daerah.
7. Mewujudkan suasana aman dan damai melalui kepastian, penegakan dan perlindungan hukum secara konsekuen.

Dalam melaksanakan visi dan misi tersebut sasaran yang hendak dicapai adalah:

a) *Wareg*

Dimensi wareg mengandung makna tercukupinya kebutuhan pangan, sandang dan papan, bukan hanya cukup dalam artian jumlah, namun dalam artian kualitas.

b) *Waras*

Dimensi waras dimaknai dalam artian luas yakni sehat jasmani dan rohani, bebas dari penyakit dan cacat serta terciptanya kondisi psikologis masyarakat yang kondusif di tengah perubahan tata nilai sosial dan budaya yang dituntut lebih kompetitif dalam menjalani kehidupannya.

c) *Wasis*

Dimensi wasis dipahami sebagai terpenuhinya kebutuhan pendidikan baik formal maupun informal dalam rangka peningkatan SDM di masa depan.

d) *Wutuh*

Dimensi wutuh dimaknai terciptanya keseimbangan jasmani dan rohani yang meliputi aspek sosial, mental dan spiritual.

e) *Widodo*

Dimensi widodo dimaknai sebagai tujuan akhir dari kehidupan manusia di dunia, yakni selamat di dunia dan akhirat dimana pemahaman ini menempatkan bahwa kehidupan di dunia hanyalah sebagai tujuan antara untuk mencari bekal bagi kehidupan yang kekal diwaktu nanti yang sekaligus dijadikan sebagai mekanisme pengendalian diri dari sifat tamak, rakus dan menghalalkan segala cara.

f) *Waskito*

Dimaknai sebagai kemampuan pemimpin dan masyarakat untuk melihat atau memandang jauh ke depan (*visioner*). (Sumber: LPPD Kabupaten Magetan)

4.1.3 Lambang Kabupaten Magetan

Gambar 7: Lambang Kabupaten Magetan



Bentuk Gambar dan Lambang

Bentuk keseluruhan adalah kulit dari seekor ternak, suatu ciri khas di daerah Kabupaten Magetan yang termasyur dalam hal kerajinan kulit.

Isi Gambar atau Lambang

a. Bintang

Melambangkan bahwa penduduk Kabupaten Magetan meyakini dan berbakti kepada Tuhan Yang Maha Esa. Disamping itu juga merupakan suatu ide atau cita-cita yang tinggi dengan berlandaskan Pancasila.

b. Keris

Keris merupakan pusaka yang keramat bagi bangsa Indonesia pada umumnya dan melambangkan suatu kewibawaan. Keris dibuat berliku (atau dalam istilah jawa adalah luk) lima berarti bahwa kewibawaan akan dimiliki apabila selalu mengamalkan Pancasila.

c. Gunung dan Asap

Gunung Lawu dan asapnya merupakan gunung yang tertinggi dan terbesar di daerah Kabupaten Magetan, menggambarkan kemegahan dan kesuburan tanah daerah Magetan.

d. Telaga Pasir

Merupakan kebanggaan daerah Magetan, sumber kemakmuran dan obyek pariwisata.

- e. Padi dan Kapas
Melambangkan suatu idea (cita-cita) kemakmuran.
- f. Roda Bergerigi (hanya sebagian yang terlihat)
Menggambarkan kegiatan kerja para karyawan dengan segenap lapisan masyarakat lainnya untuk mencapai cita-cita diatas.

Perpaduan dari Isi Gambar atau Lambang

Perpaduan antara sinar, bintang dan keris, kapas dan padi mengandung arti bahwa rakyat daerah Kabupaten Magetan adalah pendukung Proklamasi Kemerdekaan 17 Agustus 1945. Hal ini dinyatakan dengan : Sinar yang memancar dari keris dan bintang sebanyak 17 berkas, menyatakan tanggalnya yaitu 17. Bulan Agustus digambarkan dengan kapas sebanyak 8 buah. Sedangkan butir padi yang berisi 45 buah biji padi merupakan angka tahun kemerdekaan kita bangsa Indonesia yaitu tahun 1945.

Warna-Warna yang Mengandung Makna

- a) Hijau dan Kuning
Hijau dan Kuning adalah warna pertanian. Hijau tua adalah warna dari tanaman-tanaman yang subur, sedangkan kuning adalah warna dari padi-padi yang telah tua.
- b) Kuning Emas
Warna kuning emas melambangkan keseluruhan kepribadian bangsa Indonesia.

Jiwa dan Makna Lambang

Dengan memperhatikan uraian atau penjelasan tersebut diatas dapat ditarik suatu kesimpulan tentang jiwa serta makna lambang, bahwa Pemerintah Daerah Kabupaten Magetan dengan segala lapisan masyarakatnya selalu siap mempertahankan dan mengisi kemerdekaan dengan berpedoman pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. (www.kotamagetan.com)

4.1.4 Luas dan Pembagian Wilayah

Luas Kabupaten Magetan kurang lebih 688,85 km², yang terdiri dari 17 wilayah Kecamatan, 208 Desa, 27 Kelurahan, 822 Dusun atau Lingkungan, dan

4575 Rukun Tetangga. Adapun jumlah kecamatan dan pembagian luasnya tertera pada tabel berikut:

Tabel 3: Jumlah Kecamatan di Kabupaten Magetan

No.	Kecamatan	Luas Wilayah
1.	Poncol	5.130,64 km
2.	Parang	7.164,67 km
3.	Lembeyan	5.484,61 km
4.	Takeran	2.545,92 km
5.	Nguntoronadi	1.671,50 km
6.	Kawedanan	3.944,50 km
7.	Magetan	2.610,06 km
8.	Ngariboyo	3.913,38 km
9.	Plaosan	9.443,28 km
10.	Panekan	7.035,74 km
11.	Sukomoro	3.305,32 km
12.	Bendo	4.290,00 km
13.	Maospati	2.525,99 km
14.	Karangrejo	1.515,27 km
15.	Karas	3.528,58 km
16.	Barat	2.272,48 km
17.	Kartoharjo	2.503,00 km

(Sumber : Data BPS Kabupaten Magetan Tahun 2007)

4.1.5 Letak Geografis dan Fisiografis

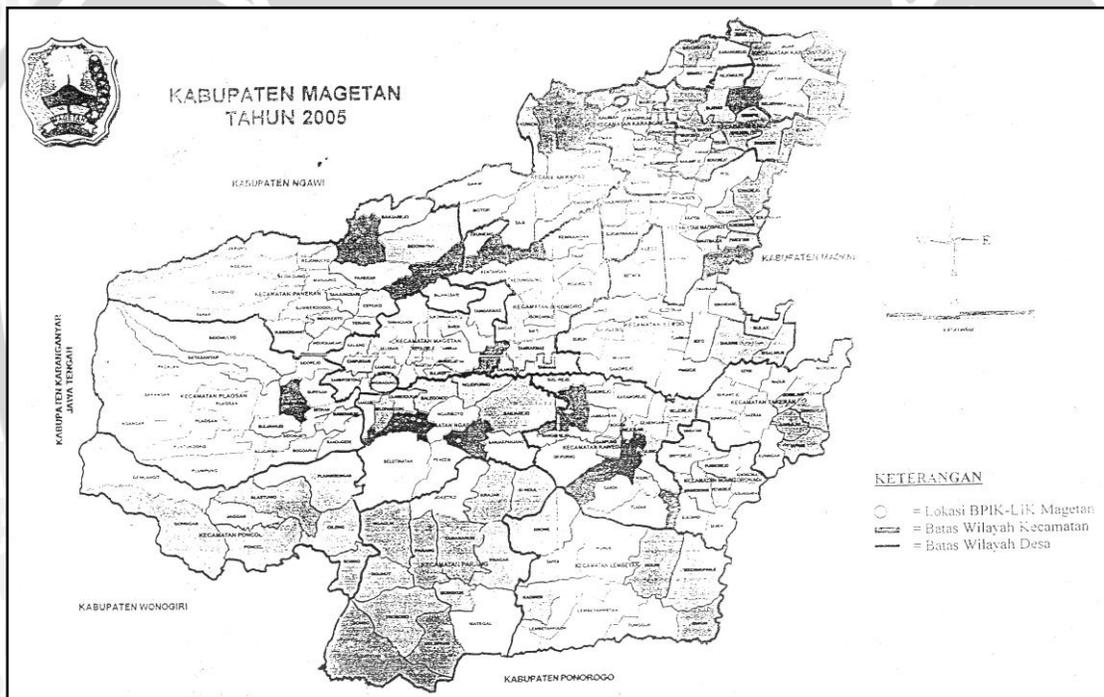
Berdasarkan kondisi geografis, wilayah Kabupaten Magetan yang berada di lereng Gunung Lawu bisa dikatakan terbagi dua, yakni wilayah pegunungan dan daerah dataran rendah dengan ketinggian mulai 60 meter dari permukaan laut (Dpl). Kedudukan geografis Kabupaten Magetan terletak pada 07°38'30" - 07°43'30"

Lintang Selatan dan 111°10'10" - 111°20'30" Bujur Timur, ketinggian 60 dpl - 2.312 m dpl. Adapun batas administratif Kabupaten Magetan sebagai berikut:

- Sebelah Timur : Kabupaten Madiun
- Sebelah Selatan : Kabupaten Ponorogo
- Sebelah Utara : Kabupaten Ngawi
- Sebelah Barat : Kabupaten Karanganyar

Oleh karena itu, ditinjau dari bentuk fisiografis dan potensi yang terkandung di dalamnya, Kabupaten Magetan termasuk daerah perkebunan, pertanian, tanaman pangan dan hortikultura, peternakan, perdagangan serta jasa.

Gambar 8: Peta Lokasi Kabupaten Magetan



Dilihat dari tingkat kesuburan tanahnya, Kabupaten Magetan dapat dibagi dalam 6 tipologi wilayah:

- 1) Tipe wilayah pegunungan, tanah pertanian subur : Kecamatan Plaosan.
- 2) Tipe wilayah pegunungan, tanah pertanian sedang : Kecamatan Panekan dan Kecamatan Poncol.

- 3) Tipe wilayah pegunungan, tanah pertanian kurang subur (kritis): sebagian Kecamatan Poncol, Kecamatan Parang, Kecamatan Lembeyan, dan sebagian Kecamatan Kawedanan.
- 4) Tipe wilayah dataran rendah, tanah pertanian subur : Kecamatan Barat, Kecamatan Kartoharjo, Kecamatan Karangrejo, Kecamatan Karas, Kecamatan takeran dan Kecamatan Ngutoronadi.
- 5) Tipe wilayah dataran rendah, tanah pertanian sedang: Kecamatan Maospati, sebagian Kecamatan Bendo, sebagian Kecamatan Kawedanan, sebagian Kecamatan Sukomoro, Kecamatan Ngariboyo, dan Kecamatan Magetan.
- 6) Tipe wilayah dataran rendah, tanah pertanian kurang subur : sebagian Kecamatan Sukomoro dan sebagian Kecamatan Bendo.

4.1.7 Iklim dan Curah Hujan

Sebagai kawasan yang terletak di lereng Gunung Lawu, suhu udara berkisar antara 22°-26° C , pada dataran tinggi suhunya mencapai 16° - 20° C. Sedangkan pada dataran rendah curah hujan antara 867-1.551 mm per tahun, dan pada dataran tinggi curah hujan mencapai 1.481-2.345 mm per tahun.

4.1.8 Perekonomian

Pertumbuhan ekonomi masyarakat Indonesia tiap tahun terus meningkat, begitu juga yang terjadi di wilayah Kabupaten Magetan. Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Magetan mencapai 5,72 persen, satu digit di bawah Jawa Timur yang mencapai 6,5 persen. Pertumbuhan ekonomi ini didominasi oleh bidang pertanian yang masih menduduki teratas dalam memberikan kontribusinya ke Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar 32,26 persen. Kemudian disusul bidang perdagangan, hotel, dan restoran mencapai 24,14 persen, jasa 20,8 persen, industri 8,24 persen, dan lain-lainnya 14,5 persen.

4.1.9 Isu Pencemaran Lingkungan Hidup di Kabupaten Magetan

Semakin meningkat jumlah penduduk, semakin besar pula masalah lingkungan hidup yang akan dihadapi. Industrialisasi yang berlangsung dalam

proses pembangunan, pada hakekatnya merupakan upaya untuk meningkatkan pemanfaatan berbagai faktor, misalnya sumber alam, keahlian manusia, modal dan teknologi, secara berkesinambungan. Semakin banyak kebutuhan masyarakat, semakin banyak kegiatan industri yang berlangsung; sehingga, semakin besar pula tekanan untuk meningkatkan pemanfaatan faktor-faktor tersebut.

Dalam kaitan itu, pada dasarnya, industrialisasi adalah sebuah dilema. Di satu pihak, pembangunan industri amat diperlukan untuk meningkatkan penyediaan barang dan jasa yang sangat diperlukan oleh masyarakat, untuk memperluas kesempatan kerja, dan untuk meningkatkan devisa Negara melalui ekspor. Tetapi dipihak lain, industri juga mempunyai dampak negatif, khususnya ditinjau dari kepentingan pelestarian fungsi lingkungan hidup dan sumber alam.

Begitupun yang terjadi di Kabupaten Magetan, proses produksi industri penyamakan kulit yang terus meningkat menyebabkan limbah yang dihasilkan semakin besar pula. Di Kabupaten Magetan sendiri sedikitnya ada 20 ton limbah produksi kulit mentah mencemari lingkungan sekitar Kali Mati dan Kali Gandong, Kabupaten Magetan, Jawa Timur setiap harinya. Limbah cair dari pabrik kulit yang berwarna putih dan berbau menyengat memenuhi Kali Gandong. Debit air Kali Gandong yang sangat kecil pada musim kemarau membuat limbah menumpuk di badan sungai. Limbah cair tersebut terlihat sejauh lima kilometer, mulai dari dekat perumahan di Kelurahan Selosari sampai Jembatan Kali Gandong baru di sebelah barat alun-alun Magetan. Selain Selosari, Kali Gandong juga melewati tiga kelurahan lain, yaitu Kepolorejo, Magetan, dan Tambran.

Limbah tersebut berasal dari 100 industri kulit skala kecil dan menengah di Mojopurno, Kecamatan Ngariboyo yang langsung mengalirkan limbahnya ke Kali Mati. Sedangkan lainnya berasal dari kurang lebih 40 industri kulit yang berada di lingkungan Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Magetan yang luasnya mencapai dua hektare. Selain itu juga berasal dari Pabrik Kulit Carma milik PT Carma Wira Jatim. Jika di prosentasekan dapat dikatakan bahwa tingkat pencemaran di Kabupaten Magetan akibat limbah kulit cukup tinggi yaitu sekitar 60 %, sedangkan sisanya sebesar 40 % berasal dari

limbah rumah tangga, sampah maupun akibat aktivitas lain yang ada di wilayah Magetan. Akibatnya, selain mencemari sungai, limbah tersebut mengeluarkan bau tidak sedap yang sangat mengganggu warga, bahkan kerap menimbulkan sesak nafas serta dapat mengganggu kelestarian lingkungan. (www.news.id.finroll.com)

4.2 Gambaran Umum Desa Ringinagung

4.2.1 Letak Geografis dan Topografi

Desa Ringinagung termasuk wilayah Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan. Desa Ringinagung terletak 0,5 km dari ibukota kecamatan, 2 km dari ibukota Kabupaten Magetan dan 199 km dari Ibukota Propinsi Jawa Timur. Berdasarkan data monografi luas wilayah Desa Ringinagung adalah 191,360 ha dengan batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah barat : Desa Sambirobyong

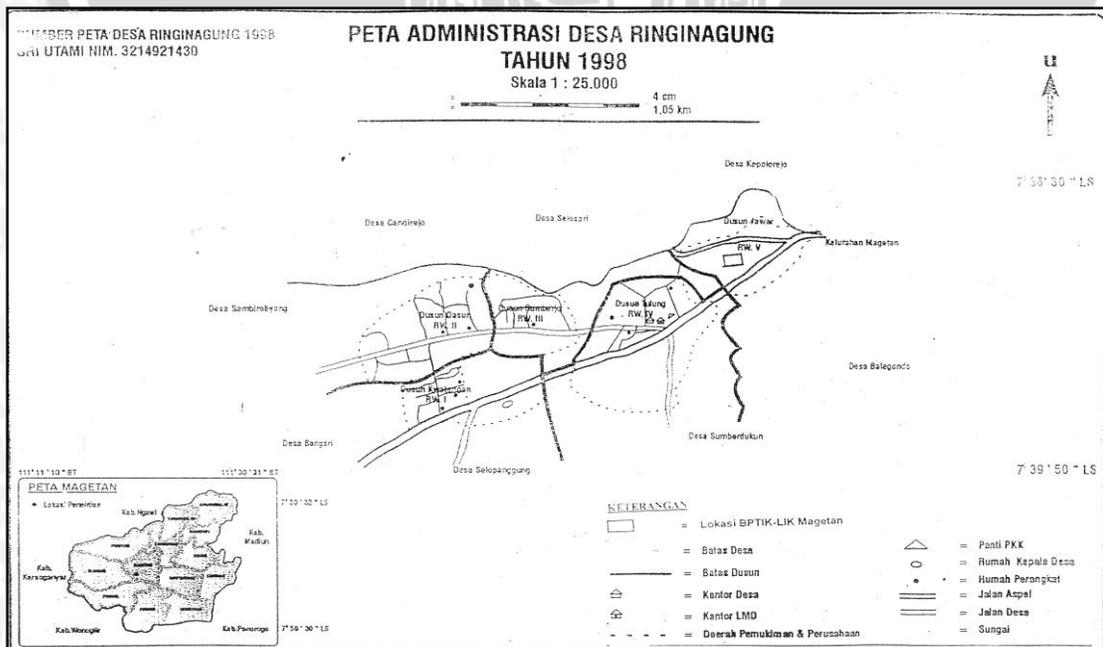
Sebelah timur : Desa Balegondo

Sebelah utara : Desa Candirejo

Sebelah selatan : Desa Sumberdukun

Desa Ringinagung terdiri dari 4 pedukuhan yaitu Dukuh Sumberejo, Dukuh Tulung, Dukuh Jawar dan Dukuh Dasun. Sedangkan untuk topografi, desa Ringinagung terdiri dari wilayah dataran dan wilayah perbukitan atau pegunungan. Dengan luas dataran 171,360 ha dan perbukitan atau pegunungan 21 ha.

Gambar 9: Peta Administrasi Desa Ringinagung



Desa Ringinagung, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan jumlah penduduknya sebanyak 3.133 orang, dengan jumlah kepadatan penduduk kurang lebih 40 orang/ha.

4.2.2 Sarana Tempat Tinggal

Perumahan adalah salah satu sarana hunian yang erat kaitannya dengan tata cara kehidupan masyarakat. Lingkungan daerah perumahan merupakan suatu daerah hunian yang perlu dilindungi dan harus bebas dari gangguan-gangguan. Kondisi perumahan masyarakat yang ada disekitar lokasi BPTIK-LIK Magetan di Desa Ringinagung, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan sebagian besar kondisi perumahan terbuat dari tembok dan berlantaikan keramik atau tegel sedang penerangannya 100% menggunakan listrik.

4.2.3 Perekonomian Penduduk

Perekonomian penduduk Desa Ringinagung yang paling utama masih didominasi dari sektor pertanian yang menyumbang Produk Domestik Desa Bruto (PDDDB) terbesar. Diurutan kedua berasal dari ladang atau tegalan, sedang untuk industri rumah tangga menempati posisi ketiga. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 4 berikut ini.

Tabel 4 : Produk Domestik Desa Bruto Tahun 2009

No.	Sumber Pendapatan	Hasil (Rp)
1.	Pertanian	5.750.000
2.	Ladang/Tegalan	5.250.000
3.	Perkebunan	0,1
4.	Peternakan	230.000
5.	Perikanan	0,1
6.	Perdagangan	1.560.000
7.	Jasa	2.700.000
8.	Penginapan/Hotel dan sejenisnya	0,1
9.	Pariwisata	0,1
10.	Industri Rumah Tangga	5.000.000

(Sumber: Data Dasar Profil Desa atau Kelurahan Ringinagung Tahun 2009)

4.2.4 Tingkat Pendidikan

Dari data Profil Desa Ringinagung dapat diperoleh bahwa tingkat pendidikan penduduk Ringinagung adalah sebagai berikut:

Tabel 5: Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Ringinagung

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1.	Belum Sekolah	492 anak
2.	Tidak Tamat SD	20 orang
3.	SD	498 orang
4.	SLTP	138 orang
5.	SLTA	91 orang
6.	Akademi/Perguruan Tinggi	33 orang

(Sumber: Data Dasar Profil Desa atau Kelurahan Ringinagung Tahun 2009)

4.2.5 Kesehatan Masyarakat

Fasilitas kesehatan merupakan salah satu prioritas pertama yang harus selalu diadakan untuk menunjang pelayanan-pelayanan kesehatan disekitarnya. Karena fasilitas kesehatan ini tidak saja penting untuk kesehatan penduduk, melainkan juga berfungsi untuk mengendalikan perkembangan atau pertumbuhan penduduk. Adapun fasilitas yang ada diwilayah Kecamatan Magetan sebagai berikut: satu buah rumah sakit dan satu buah puskesmas.

4.2.6 Sumber Air Penduduk

Kebutuhan air bersih yang dipergunakan penduduk Desa Ringinagung, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan untuk kehidupan sehari-hari seperti air minum, mandi, mencuci sebagian didapatkan dari sumber mata air yang berasal dari Perusahaan Daerah yaitu PDAM, tetapi ada juga masyarakat yang memanfaatkan air sungai untuk keperluan mencuci, irigasi dan lain sebagainya.

Penggunaan air selengkapya disajikan dalam tabel 6 berikut:

Tabel 6 :Sumber Air Bersih Desa Ringinagung

No.	Sumber Air	Keterangan
1	Mata Air	
	a) Mandi	Digunakan
	b) Cuci	Digunakan
		Digunakan

	c) Minum d) Irigasi	
2	Air Sungai a) Mandi b) Minum c) Cuci d) Irigasi	Digunakan Tidak Digunakan Digunakan

(Sumber: Dokumen UKL dan UPL BPTIK-LIK Magetan Tahun 2008)

4.3 Profil Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK)

4.3.1 Sejarah dan Perkembangan

Usaha Industri Kecil dan Kerajinan Kulit di Magetan telah ada sejak lama, yaitu sejak berakhirnya Perang Diponegoro sekitar tahun 1830 di mana sebagian pengikut Pangeran Diponegoro terletak dari Timur sampai ke Magetan, yang kemudian mereka memulai usaha Penyamakan Kulit dan selanjutnya dibuat pakaian kuda, usaha tersebut berkembang pesat dan terhenti sementara pada saat pendudukan Jepang.

Setelah kemerdekaan usaha ini berkembang kembali, dan kerajinan barang kulit Magetan menjadi sangat terkenal di luar daerah. Dalam perkembangan selanjutnya usaha tersebut mengalami pasang surut, pada periode 1950-1960 adalah merupakan masa keemasan dari pengusaha penyamakan maupun kerajinan barang kulit, tetapi pada masa 1960-1970 keadaan berbalik dan usaha ini mengalami penurunan yang drastis dan hampir mati. Karena tidak mampu bersaing dengan barang dari plastik, kemudian ditambah lagi dengan bebasnya ekspor kulit mentah, yang sampai tahun 1974 jumlah usaha penyamakan dan kerajinan barang kulit tinggal 20 unit usaha, yang sebelumnya hampir setiap rumah di dalam kota Magetan mempunyai usaha kerajinan barang kulit.

Sejalan dengan tahapan-tahapan pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah melalui REPELITA, maka melalui Kantor Departemen Perindustrian dilakukan pembinaan-pembinaan dalam upaya mengembangkan unit-unit usaha yang

masih ada serta berusaha menghidupkan kembali unit-unit usaha yang semula telah mati. Pembinaan terhadap usaha perkulitan ini dilakukan melalui pendidikan dan latihan dasar ketrampilan baik kerajinan barang kulit maupun penyamakan yang dalam pelaksanaannya bekerjasama dengan Balai Penelitian Kulit Yogyakarta serta Sekolah Tinggi Seni Rupa (STSRI) Yogyakarta, Malang, Surabaya serta masih banyak usaha lain yang dilakukan dalam rangka menunjang pertumbuhan serta perkembangan industri kecil dan kerajinan barang kulit di Magetan. Untuk memudahkan pembinaan selanjutnya maka pada tahun 1975 para pengusaha atau pengrajin diarahkan untuk membentuk kelompok yang pada akhirnya terbentuklah suatu wadah (kelompok) yang merupakan unit dari KUD unit perkulitan dengan anggota sebanyak 65 orang, melalui wadah ini usaha pemerintah dalam rangka meningkatkan perkembangan usaha perkulitan di Magetan melalui proyek BIPIK Propinsi Jawa Timur lebih diintensifkan, dengan memberikan pembinaan secara terpadu antar instansi baik tingkat propinsi maupun tingkat pusat.

Untuk mewujudkan pembinaan yang lebih nyata maka pada tahun 1978 didirikan gedung *Service Center* Perkulitan yang dilengkapi dengan fasilitas mesin-mesin persepatuan, dengan ditunjang bantuan tenaga ahli dari UNIDO yang bekerjasama dengan Balai Penelitian Kulit Yogyakarta, sangat dirasakan sekali manfaatnya dan pengembangan teknologi produksi, baik penyamakan maupun kerajinan barang kulit serta manajemen dan pemasaran. Hal ini terlihat dengan adanya peningkatan-peningkatan dalam usaha penyamakan maupun kerajinan barang kulit, baik teknologi, kualitas, produksi, design maupun pemasarannya.

Pemerintah Pusat dalam hal ini Jenderal Industri Kecil melalui Proyek BIPIK bekerja sama dengan Pemerintah Daerah Tingkat II Magetan bertekad untuk mensukseskan berdirinya MIE (Mini Industrial Estate) Magetan sebagai sarana pembinaan dan pengembangan secara terpadu dan berkesinambungan dengan penerapan teknologi tepat guna agar pengusaha atau pengrajin kulit mampu memproduksi dengan teknologi tinggi sehingga dapat menghasilkan produk dengan mutu yang tinggi serta mendorong dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan.

Dukungan pemerintah daerah ini diwujudkan dengan penyediaan lokasi (tanah) seluas 2,25 hektar serta koordinasi dalam rangka terwujudnya MIE tersebut.

Persiapan dilakukan dengan mengadakan studi banding, studi kelayakan MIE serta pembangunan MIE yang diketuai oleh Bupati Magetan dengan beranggotakan instansi-instansi atau dinas yang erat kaitannya dengan pembangunan MIE tersebut, yang pada akhirnya diganti nama dengan Lingkungan Industri Kecil (LIK) Magetan.

Pembangunan fisik dimulai pada bulan September 1980 dan peletakan batu pertama dilaksanakan pada bulan yang sama. Pembangunan berupa prasarana dan utilitas, gedung *service center* perkulitan dan pengadaan mesin-mesin yang dibiayai oleh Pemerintah melalui dana APBN secara bertahap dimulai tahun 1980/1981. Sedang pembangunan unit-unit produksi dibiayai sendiri oleh para pengusaha dengan mendapatkan fasilitas Kredit Investasi dari Bank (BRI Kantor Cabang Magetan).

Pembangunan tahap pertama ini selesai pada bulan Mei dan tepat pada tanggal 6 Juni 1981 LIK Magetan diresmikan oleh Menteri Perindustrian RI saat itu Bapak Ir.A.R. Soehoed dan Gubernur Jawa Timur saat itu Bapak Soenandar Priyo Soedarmo (Alm). Setelah LIK diresmikan maka secara berangsur-angsur para pengusaha calon penghuni LIK mulai memindahkan usahanya serta kegiatan produksinya kedalam lokasi LIK.

Sehubungan dengan adanya Otonomi Daerah, UPT LIK Magetan yang dulu bernama Unit Pelayanan Teknis (UPT) Kulit dan Kerajinan Anyaman Bambu yang berada dibawah Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Magetan, berdasarkan Perda Propinsi Jawa Timur Nomor 30 Tahun 2000 tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur berganti menjadi UPTD di daerah Magetan dan menjadi Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Magetan. Diawal tahun 2008 berubah lagi menjadi UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan sesuai dengan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 133 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur.

4.3.2 Lokasi dan Lahan

Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Magetan terletak di Pedukuhan Jawar Desa Ringinagung Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan, yang tepatnya berlokasi di Jalan Teuku Umar No. 5 Magetan berdiri sejak tahun 1981. BPTIK-LIK dibangun oleh Pemerintah Pusat (Departemen Perindustrian) dan Pemerintah Propinsi serta Pemda Kabupaten Magetan dengan luas tanah sekitar 4 HA terdiri dari:

- 1) Dua hektar (2 HA) tanah milik Pemerintah Propinsi Jawa Timur yang dipergunakan untuk:
 - a. 1 Kantor
 - b. 3 Unit Work Shop Penyamak Kulit
 - c. 1 Gedung Show Room
 - d. 1 Gedung Mushola
 - e. 1 Gedung Diklat
 - f. 2 Gudang
 - g. 1 Bengkel
 - h. 2 Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
- 2) Dua hektar (2 HA) tanah milik Pemerintah Kabupaten Magetan
Dua hektar tanah ini dihuni oleh sekitar 40 unit pengusaha penyamak kulit sebagai tempat kerja (berupa gedung, jalan dan halaman), yang menampung tenaga kerja sebanyak 850 orang dengan hasil produksi kerajinan seperti: sepatu, sandal, tas, ikat pinggang, dan lain-lain.

Untuk penggunaan lahan agar lebih jelas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 7 : Penggunaan Lahan Pabrik

No.	Jenis Penggunaan	Luas Area		Keterangan
		m ²	%	
1.	Lahan tertutup bangunan			
	a. Bangunan kantor	100	0,25	
	b. Gedung penyamakan	15.000	37,5	
	c. Bengkel	120	0,3	
	d. Show room kulit	80	0,20	
	e. Masjid	100	0,25	
	f. Gedung pertemuan	220	0,55	

	g. Gedung laboratorim atau gedung IPAL	460	1,15	
	h. Jalan saluran	1.000	2,5	
2.	Lahan terbuka			
	a. Lahan penjemuran	1.500	3,75	Diperkeras dengan aspal
	b. Taman	1.500	3,75	
	c. Jalan	4.220	10,56	
	d. Halaman	11.750	29,37	
	e. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)	1.500	3,75	
3.	Lahan Cadangan	2.450	6,12	Tidak diperkeras dengan aspal/semèn (terbuka hijau)
	Luas lahan total yang dikuasai	40.000	100	

(Sumber : Dokumen UKL dan UPL BPTIK-LIK Magetan Tahun 2008)

4.3.3 Tugas Pokok dan Fungsi

Untuk mendukung pelaksanaan tugas Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur Nomor 30 Tahun 2000, maka diterbitkan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 133 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur.

Untuk BPTIK-LIK yang sekarang sudah berganti nama menjadi UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Dinas dalam alih teknologi, pengembangan desain, penyediaan sarana usaha industri, ketatausahaan dan pelayanan masyarakat. Sedangkan fungsinya adalah:

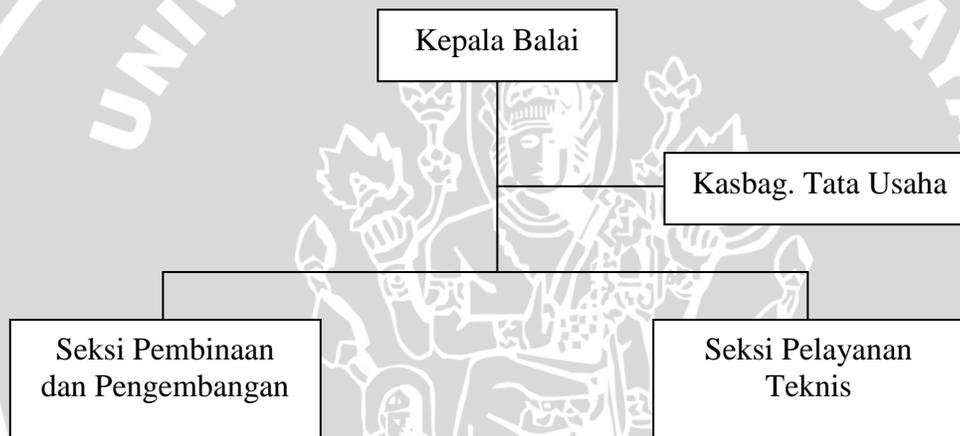
- a) Pelaksanaan tugas ketatausahaan.
- b) Pelayanan teknis industri kulit dan produk kulit.
- c) Pembinaan dan pelatihan di bidang industri kulit dan produk kulit.
- d) Pembinaan kawasan lingkungan industri kecil (LIK).
- e) Pengembangan dibidang industri kulit dan produk kulit.
- f) Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas.

4.3.4 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) yang sekarang bernama UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan terdiri atas:

- a) Kepala UPT.
- b) Sub Bagian Tata Usaha.
- c) Seksi Pelayanan Teknis.
- d) Seksi Pembinaan dan Pengembangan.

Gambar 10 : Bagan Struktur Organisasi



Peran dan Fungsi masing-masing bagian:

1. Kepala Balai

Mempunyai tugas memimpin, mengkoordinasikan, mengawasi dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan tugas operasional pelayanan teknis, pembinaan, alih teknologi, pengembangan desain, menyediakan sarana industri, ketatausahaan dan pelayanan masyarakat.

2. Sub Bagian Tata Usaha

- a) Melaksanakan pengelolaan surat menyurat, urusan rumah tangga, kehumasan dan kearsipan.
 - b) Melaksanakan pengelolaan administrasi kepegawaian.
 - c) Melaksanakan pengelolaan administrasi keuangan.
 - d) Melaksanakan pengelolaan perlengkapan dan peralatan kantor.
 - e) Melaksanakan pelayanan masyarakat.
 - f) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala UPT.
3. Seksi Pelayanan Teknis, mempunyai tugas:
- a) Melaksanakan penyusunan rencana kegiatan pelayanan teknis di bidang industri kulit dan produk kulit.
 - b) Melaksanakan kegiatan pelayanan teknis di bidang industri kulit dan produk kulit.
 - c) Melaksanakan bimbingan teknologi dan desain kulit dan produk kulit.
 - d) Melaksanakan jasa perbaikan, pemeliharaan mesin-mesin dan peralatannya.
 - e) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala UPT.
4. Seksi Pembinaan dan Pengembangan, mempunyai fungsi:
- a) Melaksanakan penyusunan rencana kegiatan di bidang pembinaan dan pengembangan kawasan Lingkungan Industri Kecil (LIK).
 - b) Melaksanakan pengelolaan sarana dan prasarana Lingkungan Industri Kecil (LIK).
 - c) Melaksanakan pembinaan pengelolaan limbah Lingkungan Industri Kecil (LIK).
 - d) Melaksanakan pembinaan teknis industri, fasilitas pemasaran produksi anggota di Lingkungan Industri Kecil (LIK), pengrajin sentra-sentra industri kulit dan produk kulit.
 - e) Melaksanakan fasilitas pengembangan permesinan kepada dunia usaha di bidang industri kulit dan produk kulit.
 - f) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala UPT.

4.3.5 Pejabat dalam Struktur Organisasi

Berdasarkan bagan struktur organisasi diatas, berikut nama-nama pejabat yang menduduki jabatan di Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) yang sekarang bernama UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan adalah sebagai berikut:

- 1) Kepala Balai : Ir. Sutarman, MM
NIP. 090 011 679
- 2) Kasubag Tata Usaha : Adiseno, BA
NIP. 510 088 443
- 3) Seksi Pelayanan Teknis : Misran, S.sos
NIP. 090 017 675
- 4) Seksi Pembinaan dan Pengembangan : Arif Sugiharto, S.sos
NIP. 090 021 595

4.3.6 Komposisi dan Jumlah Pegawai

Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan memiliki pegawai tetap (struktural atau fungsional) dan tenaga honorer. Jumlah pegawai tetap ada 13 orang. Jumlah itu belum termasuk tenaga honorer yang diperbantukan oleh BPTIK-LIK Magetan yang berjumlah 28 orang. Latar belakang pendidikan pegawai di BPTIK-LIK Kabupaten Magetan berasal dari berbagai disiplin ilmu, diantaranya sarjana teknik, sarjana sosial, lulusan akademi/D3 dan juga beberapa orang lulusan SMA/SMK.

Sedangkan komposisi pegawai berdasarkan pangkat atau golongan dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini:

Tabel 8 : Komposisi Pegawai Berdasarkan Pangkat/Golongan

No.	Golongan/Pangkat	Jumlah
1.	Pembina Tk.1/IVb	1 orang
2.	Penata TK.1/III d	2 orang
3.	Penata/III c	1 orang
4.	Pengatur Muda/II a	8 orang

5.	Juru Muda/Ia	1 orang
6.	PTT (Honorar)	28 orang

(Sumber : Data BPTIK-LIK Magetan)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah pegawai tidak tetap atau honorar menduduki posisi pertama terbanyak yaitu sejumlah 28 orang, posisi kedua ditempati oleh pengatur muda/IIa sebanyak 8 orang.

4.3.7 Sarana dan Prasarana

Dari sekitar 40 unit pengusaha penyamak kulit telah memiliki mesin dan peralatan yang cukup memadai sedangkan bagi pengusaha kecil yang belum memiliki mesin maka dapat memanfaatkan fasilitas mesin dan peralatan yang berada di BPTIK-LIK Magetan. Selain mesin dan alat produksi, di BPTIK-LIK Magetan telah dibangun 2 unit Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang berkapasitas 600 m³ air limbah/hari, juga telah terpasang listrik PLN dengan kapasitas energi listrik sebanyak 1.093.700 KVA dan pemakaian rata-rata untuk keseluruhan diwilayah BPTIK-LIK Magetan kurang lebih 99.427 KWH. Selain itu, juga ada fasilitas telepon, air (untuk kebutuhan air disuplay dari sumber mata air dan sungai dengan pemakaian per bulan 3.168 m³) dan jalan akses ke lokasi yang cukup memadai.

4.3.8 Proses Produksi Kulit Samak

Industri penyamakan kulit merupakan industri yang mengolah kulit mentah menjadi kulit setengah jadi (kulit tersamak) dengan menggunakan bahan penyamak. Pada proses penyamakan semua bagian kulit mentah yang bukan kolagen dihilangkan karena hanya kolagen saja yang merupakan bahan pokok dan bisa bereaksi dengan zat penyamakan. Kulit jadi sangat berbeda dengan kulit mentah dalam sifat fisis maupun kimia.

Dalam industri penyamakan kulit ada tiga tahapan pokok proses yaitu: proses pengerjaan basah, proses penyamakan, dan proses penyelesaian akhir. Masing-masing tahapan ini terdiri dari beberapa macam proses yang memerlukan bahan tambahan zat kimia dan pada umumnya memerlukan banyak air. Proses penyamakan tergantung

pada kulit mentah yang digunakan serta jenis kulit jadi yang dikehendaki, sehingga bahan penunjang yang digunakan harus disesuaikan.

1. Proses Pengerjaan Basah, terdiri dari

a) Perendaman Basah (*Beam House*)

Proses perendaman hanya dilakukan untuk kulit yang diawetkan dan kulit kering. Kulit mentah kering setelah ditimbang kemudian direndam dalam 80-100% air yang mengandung 1 gr/liter obat pembasah dan antiseptik. Misalnya: tepol, molescol, cymolan dan lain sebagainya selama 1-2 hari. Perendaman ini dianggap cukup bila berat kulit menjadi 220-250% dari berat kulit mentah kering yang berarti kadar air mendekati seperti segar 60-65%. Tujuan perendaman untuk mengembalikan kadar air yang hilang pada proses pengawetan, membersihkan kulit yang diawetkan dari bahan pengawet, mengembalikan sifat kulit mentah yang diawetkan menjadi kulit seperti yang masih segar.

b) Pengapuran

Setelah proses perendaman selesai, kulit menjadi lemas sehingga dapat dilanjutkan ke proses pengapuran. Dimana tujuan proses ini adalah untuk:

- a. Menghilangkan epidermis bulu, menghilangkan kelenjar keringat dan lemak.
- b. Menghilangkan zat-zat kulit yang tidak diperlukan sesuai dengan kulit yang dikehendaki.
- c. Menghilangkan semua zat-zat yang bukan kolagen sehingga kulit mudah disamak.

Kulit yang sudah lemas direndam dalam 300-400% air yang dihitung dari berat kulit setelah perendaman. Perendaman ini memerlukan waktu 2-5 hari menurut kebutuhan. Setelah perendaman selesai maka sebagian besar bulunya dapat lepas dan dapat dihilangkan secara manual yaitu dikerok dengan alat pisau bulu.

c) Buang Daging

Tujuan buang daging untuk membuang sisa daging pada kulit, untuk mempersiapkan kulit pada proses berikutnya, supaya mikroorganisme tidak berkembang.

d) Pembelahan

Untuk membuat kulit atasan dari kulit mentah yang tebal (kulit sapi), kulit harus ditipiskan menurut tebal yang dikehendaki dengan cara membelah kulit tersebut menjadi lembaran. Proses ini dikerjakan dengan mesin belah. Kulit yang teratas disebut bagian *nerf*, digunakan untuk kulit atasan yang terbaik. Sedangkan kulit belahan dibawahnya disebut kulit *split*, dapat digunakan sebagai kulit tiruan atasan dengan diberi *nerf* buatan dengan cara dicetak menggunakan alat pada *finishing*. Selain itu dapat juga digunakan untuk kulit sol. Sedangkan kulit splitan yang paling bawah biasanya dimanfaatkan sebagai bahan baku kerupuk rambak.

e) Pembuangan Kapur (*Deliming*) dan Buang Lemak (*Degresing*)

Pada saat proses penyamakan kulit dapat dipastikan kulit dalam kondisi asam, oleh sebab itu semua kapur yang masih tersisa di dalam kulit harus dibersihkan terlebih dulu. Hal ini dilakukan karena bila kapur pada kulit masih ada akan mengganggu pada proses selanjutnya. Pembuangan kapur menggunakan asam atau garam asam seperti H_2SO_4 . Tujuan pembuangan kapur (*deliming*) dan kegiatan pembuangan lemak (*degresing*) untuk menurunkan pH kulit agar kulit siap menerima proses berikutnya.

Proses pembuangan kapur ini dilakukan dengan mencuci kulit dalam drum dengan air mengalir selama setengah jam guna menghilangkan kapur yang terikat. Kemudian diputar dengan 200-300% air, 0,75-1,5% asam yang dimasukkan sedikit demi sedikit dan dijaga agar pH tidak menurun dari pH asam. Hal ini dilakukan agar kulit tidak mudah rusak dan bengkak karena asam. Pembuangan kapur ini dianggap cukup bila 2/3-3/4% nya telah dihilangkan.

f) Pengikisan Protein (*Batting/Beitzen*)

Pengikisan protein mempunyai tujuan utama yaitu membuka tenunan kulit secara sempurna. Disamping itu pengikisan protein bertujuan untuk menghilangkan sisa-sisa akar bulu dan pigmen, menghilangkan sisa-sisa lemak yang tidak tersabun dan menghilangkan daya perasa kulit agar tidak mudah berkontraksi serta untuk menghilangkan sisa kapur yang masih tertinggal.

Proses pengikisan protein dikerjakan menggunakan drum processing yang berisi air hangat (36°C) sebanyak 200-300% air dan diputar selama kurang lebih 1/2-1 jam. Setelah itu kulit dikeluarkan dan dikerok kembali untuk menghilangkan atau mengeluarkan zat-zat yang termakan enzim. Proses ini dianggap selesai bila kulit berubah menjadi lunak dan jika ditekan dengan ibu jari tangan bekasnya akan lama timbul.

g) Pengasaman (*Pickling*)

Tujuan dari proses pengasaman adalah untuk menghilangkan flek-flek besi akibat Na_2S , untuk menurunkan pH kulit atau memberikan suasana asam agar sesuai dengan bahan penyamak. Keadaan ini dapat menyebabkan kegiatan enzim berhenti dan mematikan bakteri pembusuk yang mungkin masih ada.

Proses ini dilakukan dengan cara memasukkan kulit ke dalam drum yang berisi 80% air dan diputar selama 10-20 menit kemudian ditambah 1,5% asam sulfat serta 12% garam dan diputar selama 2 jam. Proses pengasaman ini dianggap selesai bila setelah diputar selama 2 jam pH tetap pada 3-3,5.

2. Proses Penyamakan (*Tanning*), terdiri dari:

a) Proses Penyamakan Mineral

Proses penyamakan dilakukan dengan menyiapkan krom sebanyak 3% kemudian obat ini dilarutkan dengan 2-3 kali air dan direndam selama satu malam. Kulit yang telah diasamkan diputar dengan 40-60% air, 3-4% garam dapur selama 10-15 menit kemudian obat krom dimasukkan. Proses penyamakan kulit dianggap selesai apabila tidak terjadi penyusutan kulit

ketika kulit yang direbus pada air mendidih selama satu menit tidak mengkerut lebih dari 10% dan kulit tetap lemas.

b) Pemeraman (Penumpukan)

Proses pemeraman bertujuan untuk menyempurnakan terjadinya reaksi antar molekul zat penyamak. Selain itu juga berfungsi untuk pengawetan kulit *wetblue*. Proses pemeraman ini hanya dilaksanakan untuk penyamakan ulang karena alasan pemasaran.

Proses pemeraman yang ada di LIK ini umumnya dilakukan secara sederhana dengan menumpuk kulit satu per satu dimana bagian daging diletakkan pada bagian bawah lalu kulit berikutnya juga diletakkan pada bagian atas tumpukan berikutnya.

c) Pengetaman (*Shaving*)

Proses ini diawali dengan kulit yang sudah ditumpuk 1-2 hari kemudian diperas dengan mesin atau tangan untuk menghilangkan airnya. Setelah itu diteruskan dengan pengetaman dengan mesin ketam pada bagian daging untuk mengatur ketebalan dan merasakan kulit sesuai dengan yang dikehendaki dan selanjutnya dilakukan penimbangan kulit guna menentukan besarnya konsentrasi obat yang diperlukan untuk proses selanjutnya. Setelah proses ini selesai kemudian dicuci dengan air mengalir selama setengah jam.

d) Pembasahan Kembali (*Wetting Back*)

Tujuan dari proses ini adalah untuk membasahi kulit agar siap untuk diproses penyamakan ulang (*retanning*).

e) Penetralan/Netralisasi

Tujuan dari proses ini adalah untuk menetralkan pH kulit menjadi 5-5,5. Adapun bahan yang digunakan dalam proses penetralan ini antara lain 200% air hangat yang bersuhu 40-60 °C dan 1-2% soda kue. Proses penetralan dianggap selesai bila 1/3-1/4 penampang kulit masih berwarna kuning dan bagian kulit lainnya berwarna biru.

f) Pengecatan Dasar/Pewarnaan (*Dyeing*)

Bahan-bahan yang digunakan dalam proses pengecatan dasar ini adalah cat anilin. Pada umumnya cat anilin ini dipakai untuk pengecatan dasar kulit secara diputar. Proses pengecatan dasar kulit samak dilakukan dengan menggunakan alat drum putar yang berisi 200%-300% air pada suhu 45 °C dan 1% cat anilin selama 1/2-1 jam. Setelah itu ditambahkan asam formiat 1/5 bagian dari jumlah zat anilin dan diputar lagi selama 1/4 jam.

g) Peminyakan (*Fat Liquoring*)

Tujuan dari proses peminyakan adalah untuk pelumas serat-serat kulit agar kulit menjadi tahan tarik dan tahan getar, menjaga serat kulit agar tidak lengket dengan kulit yang lainnya dan membuat kulit tahan dengan air. Proses peminyakan ini biasanya dilakukan pada waktu kulit masih dalam keadaan basah sehingga minyak yang dipakai harus minyak yang dapat larut dalam air.

Proses pengerjaannya yaitu menggunakan drum dengan bahan 100% air dan 150-200% air dengan suhu 40-60 °C diputar selama 1/2-1 jam. Setelah proses ini selesai biasanya ditambah 0,2-0,5% asam formiat guna memecahkan emulsi pelumas sehingga pelumas akan tertinggal dalam kulit sedangkan airnya dibuang dan akhirnya kulit ditumpuk pada kuda-kuda selama satu malam.

h) Pengeringan

Proses pengeringan bertujuan untuk menghentikan semua kimia dalam kulit dan mengurangi kandungan air pada kulit sehingga air tersebut menjadi 3-14%. Proses ini dikerjakan dengan alat mesin atau tangan kemudian dikeringkan.

i) Pelembaban

Setelah kulit menjadi kering dibiarkan 1-3 hari pada udara biasa agar kulit menyesuaikan dengan kelembaban udara sekitarnya. Kemudian kulit dilembabkan dengan dimasukkan dalam sebuah tempat kayu yang mengandung 50-55% air selama satu malam. Kulit akan menyerap air dan

menjadi basah dengan merata kemudian dikeluarkan dan dibersihkan serbuknya.

j) Peregangan (*Stacking*) dan Pembentangan (*Tackling*)

Bila proses pelembaban sudah selesai selanjutnya kulit diregangkan dengan tangan atau mesin regang. Tujuan dari proses ini adalah untuk menarik kulit sampai mendekati batas kemulurannya agar kulit jika dibuat barang kerajinan tidak terlalu mulur dan agar tidak merubah bentuk dan ukuran. Setelah kulit diregang sampai lemas kemudian dipentang dan dikeringkan kembali. Setelah kulit menjadi kering dilepas dari pentangannya dan dilanjutkan dengan penggungtingan.

k) Penggungtingan (*Timming*)

Setelah kulit menjadi kering dilepas dari pentangannya dan dilanjutkan dengan penggungtingan pada bagian tepinya yang lubang-lubang dan kulit yang keriput. Tujuan dari proses ini adalah untuk membuang bagian yang kurang baik.

3. Proses Penyelesaian Akhir (*Finishing*), terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

a) Pengecatan Dasar dengan tangan (*Pedding*)

Tujuan pedding adalah untuk memperindah penampilan kulit jadi, memperkuat warna dasar kulit, mengkilapkan, menghaluskan penampakan kulit serta menutup cat-cat atau warna cat dasar yang kurang merata.

b) Pengecatan Tutup (*Speed*)

Tujuan *speed* adalah untuk menambahkan warna kulit atau mempertebal warna, membuat warna kulit menjadi lebih menarik, kulit lebih tahan air dan tahan sinar, tidak menjadi pucat serta kulit lebih mengkilap.

c) *Leaquer (Lag)*

Tujuan *lag* untuk mempertahankan warna agar tidak lentur terkena air, menahan kecerahan warna, dan mengkilapkan warna kulit.

d) Pengukuran

Dengan menggunakan mesin ukur. Tujuan pengukuran untuk mengetahui luas dan harga kulit, membedakan harga kulit serta mengetahui jumlah besarnya *feet* pada kulit.

e) Penyortiran (Pemilihan)

Tujuan pemilihan untuk membedakan jenis dan kualitas kulit.

f) Penyetrikaan (*Embossing*)

Dengan menggunakan Mesin Embhos, tujuannya untuk menentukan atau membuat pori-pori kulit dan menentukan motif kulit yang diinginkan.

g) Pengepakan (*Packing*)

Tujuan *packing* untuk mempermudah pengiriman kulit.

h) Kulit siap dijual

Gambar diagram alir proses penyamakan kulit (terlampir).

4.3.9 Hasil Produk dan Pemasaran

Sebagaimana kita ketahui bahwa sesuai perkembangan teknologi dan permintaan pasar (konsumen) maka hasil produksi kulit terus mengalami pergeseran yaitu: pada awal pendirian UPT, maka produksi penyamakan kulit di LIK Magetan menghasilkan kulit nabati sehingga pada waktu itu tidak menggunakan proses penyamakan *chemical* yang mana limbahnya tidak terlalu berat dan peralatannya pun cukup sederhana. Tetapi dengan perkembangan dan permintaan pasar saat ini akan kulit *finish* (kulit box) yang notabene prosesnya memakai *chemical* sangat mendominasi (90%) oleh sebab itu hal ini sangat mempengaruhi mesin dan peralatan yang digunakan atau dibutuhkan, demikian pula limbah yang dibuang cukup berat dan harus diproses secara kimia dan sungguh-sungguh.

Sedangkan untuk pemasaran produk, dari data yang ada maka peran LIK Magetan sangat signifikan untuk memasok bahan baku industri kecil seperti alas kaki, tas, ikat pinggang, dompet dan produk kulit lainnya. Kurang lebih 1.500 Industri Kecil Menengah (IKM) yang berada di Jawa Timur dan Luar Jawa Timur telah menggunakan bahan baku dari LIK Magetan. Daerah pemasarannya meliputi Magetan, Ponorogo, Mojokerto, Surabaya, Sidoarjo, Malang, Bali, Yogyakarta dan

Jakarta. Dalam kondisi normal LIK Magetan dapat menghasilkan kulit *finish* (kulit box) dan nabati 8.100.000 *feet*/tahun.

4.3.10 Kegiatan Kemasyarakatan Terhadap Lingkungan

BPTIK-LIK merupakan usaha kegiatan industri penyamakan kulit, yang pasti akan berpengaruh terhadap lingkungan sekitar pada khususnya dan masyarakat Magetan pada umumnya. Dampak negatif yang mungkin timbul terhadap lingkungan merupakan acuan BPTIK-LIK untuk mengambil langkah kebijakan sosial kemasyarakatan terhadap lingkungan.

Kegiatan kemasyarakatan yang sudah rutin dilaksanakan oleh BPTIK-LIK Magetan adalah sebagai berikut:

1. Setiap menjelang hari lebaran membagikan bingkisan lebaran kepada masyarakat di lingkungan sekitar.

Bingkisan yang dibagikan biasanya kurang lebih sebanyak 400 bingkisan yang diperuntukan untuk masyarakat sekitar, meliputi: Kauman, Dusun Jawar, Klantangan Selosari, Jurangmangu Selosari. Adapun isi bingkisan berupa: Gula, Biskuit, dan Sirup yang jumlah keseluruhan kurang lebih senilai Rp.20.000.000,- (dua puluh juta rupiah).

2. Setiap Agustusan (Peringatan HUT RI)

BPTIK-LIK Magetan mengadakan kegiatan yang diperuntukkan untuk masyarakat Magetan pada umumnya, masyarakat lingkungan sekitar pada khususnya. Kegiatan yang dilakukan berupa jalan sehat berhadiah dan panggung hiburan. Peserta jalan sehat biasanya berasal dari 30% karyawan dan 70% masyarakat sekitar, dengan hadiah yang diberikan berupa: TV, Kulkas, Radio Tape, Kipas Angin, Setrika dan lain sebagainya. Adapun anggaran yang dikeluarkan biasanya sekitar Rp. 15.000.000,- (lima belas juta rupiah).

4.4 Pencemaran Limbah LIK dan Dampaknya

4.4.1 Menurut Pemerintah Kabupaten Magetan

BPTIK-LIK Magetan pernah terkena perkara kebersihan lingkungan hidup, berkaitan dengan masalah limbahnya yang berlebihan. Selain menghasilkan kulit olahan, industri ini juga menghasilkan limbah sebagai sisa dari proses pengolahan tersebut. Hal ini lebih ditegaskan lagi oleh Bapak Daduk Agustyanta selaku Kepala Bidang Pemberdayaan Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, sebagai berikut:

”Selama ini sumber pencemaran terbesar di wilayah Magetan memang berasal dari LIK dan PT. Carma (pabrik kulit carma). LIK mengolah kulit sapi atau lembu sedangkan dari Carma yang diolah adalah kulit domba”. (*Interview* tanggal 3 Maret 2010 pukul 10.35-11.00 WIB di kantor BLH Kab.Magetan).

Hal yang sama mengenai adanya pencemaran limbah dari hasil proses penyamakan kulit di lingkungan BPTIK-LIK juga diungkapkan oleh Bapak Suhermanto selaku Sekretaris Desa Ringinagung. Beliau mengatakan bahwa:

”Hingga saat ini pencemaran dari LIK masih kita rasakan, terutama komplain dari masyarakat di sekitar Selosari sampai Sukomoro. Sebenarnya pencemaran tersebut selain berasal dari LIK juga berasal dari PT.Carma Wira Jatim”. (*Interview* tanggal 18 Maret 2010 pukul 10.00-11.00 WIB di kantor Desa Ringinagung)

Di Kabupaten Magetan sendiri sedikitnya ada 20 ton limbah produksi kulit mentah mencemari lingkungan sekitar Kali Mati dan Kali Gandong setiap harinya. Limbah tersebut berasal dari 100 industri kulit skala kecil dan menengah di Mojopurno, Kecamatan Ngariboyo yang langsung mengalirkan limbahnya ke Kali Mati. Sedangkan lainnya berasal dari 40 industri kulit yang berada di lingkungan Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Magetan yang luasnya mencapai dua hektare. Dengan tingkat produksi yang tinggi tentu limbah yang dihasilkan dari BPTIK-LIK juga semakin banyak. Ini seperti apa yang diungkapkan oleh Bapak Muh.Salim Kasubag Pertanian Pemkab Magetan (dulu menjabat sebagai Kasubbag LH Pemkab sebelum BLH terbentuk), sebagai berikut:

”Sesungguhnya pencemaran yang terjadi di LIK selama ini karena *overload*, baik itu pengusaha (orangnya) maupun produksinya sehingga instalasi (IPAL) yang ada kapasitasnya sudah tidak mencukupi lagi”. (*Interview* tanggal 4 Maret 2010 pukul 10.30-11.00 WIB di kantor Pemerintah Kabupaten Magetan)

Masalah pencemaran limbah dari LIK juga dibenarkan oleh Bapak Sutris selaku staff bagian hukum Pemkab Magetan. Berikut petikan wawancara dengan beliau:

”Hingga saat ini limbah dari LIK merupakan bentuk pencemaran terbesar yang ada di kawasan Magetan. Semakin pesat tingkat produksi yang dilakukan industri tersebut maka dapat dipastikan limbah yang dihasilkan akan semakin meningkat”. (*Interview* tanggal 4 Maret 2010 pukul 10.00-10.25 WIB di kantor Pemerintah Kabupaten Magetan)

4.4.2 Menurut Masyarakat Sekitar BPTIK-LIK Magetan

Pencemaran limbah dari BPTIK-LIK masih terjadi hingga saat ini, terutama pencemaran limbah cair ke sungai. Hal ini seperti diungkapkan oleh Ibu Ratna warga Jalan Raung Kauman Magetan sebagai berikut:

“Yang saya ketahui hingga saat ini limbah dari LIK masih dibuang ke Sungai (Kali Gandong) sehingga kondisi sungai tersebut sangat kotor dan tercemar. Bagi kami hal ini sangat mengganggu sekali”. (*Interview* tanggal 27 Januari 2010 pukul 08.00-08.30 WIB di rumahnya)

Hal senada juga diungkapkan oleh Bapak Syafiq yang tinggal disekitar Jalan A.Yani yang lokasi rumahnya tepat berada di tepi aliran Kali Gandong. Walaupun lokasinya jauh dari BPTIK-LIK namun warga didaerah tersebut juga sangat merasakan pencemaran limbah dari LIK. Berikut hasil wawancara peneliti:

“Limbah kulit dari LIK sangat mengganggu warga daerah sini yang notabene merupakan jantung Kota Magetan , hal ini disebabkan Kali Gandong yang berada ditengah kota sangat tidak sedap dipandang mata karena terlihat kotor dan kumuh”. (*Interview* tanggal 28 Januari 2010 pukul 15.00-15.35 WIB di tokonya)

Selama ini problem yang lain adalah mengenai pencemaran udara. Bau yang menyengat akibat proses produksi kulit samak tersebut sangat mengganggu warga di sekitar lokasi BPTIK-LIK. Hal ini dikemukakan oleh Mbak Watik warga Dukuh Jawar, Ringinagung:

“Selama ini yang saya rasakan sangat mengganggu adalah bau yang disebabkan oleh pembuangan limbah dari LIK, apalagi pada malam hari saat limbah tersebut dibuang baunya akan terasa menusuk hidung”. (*Interview* tanggal 28 Januari 2010 pukul 16.00-16.30 WIB di rumahnya)

Apa yang dikemukakan oleh Mbak Watik tersebut dibenarkan oleh Bapak Edi warga Kauman Magetan. Beliau mengatakan bahwa:

“Bentuk pencemaran dari LIK yang sangat kentara selama ini adalah masalah bau yang ditimbulkan, hal tersebut bagi kami sangat mengganggu sekali bahkan terkadang dapat menyebabkan nafas jadi sesak. Rasanya udara sudah tidak dapat dihirup lagi dengan bebas”. (*Interview* tanggal 2 Februari 2010 pukul 08.30-08.45 WIB di sebuah warung)

Dari berbagai pernyataan di atas jelas mengindikasikan bahwa pencemaran limbah dari proses penyamakan kulit di BPTIK-LIK hingga saat ini masih terjadi. Hal ini diindikasikan karena Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang dimiliki BPTIK-LIK kapasitasnya sudah tidak mencukupi lagi mengingat semakin banyaknya pengusaha kulit yang ada sehingga menyebabkan tingkat produksi semakin pesat. Pencemaran limbah LIK sangat berdampak bagi masyarakat sekitar maupun bagi warga yang tinggal disepanjang aliran sungai tempat limbah cair tersebut di buang. Bau yang menyengat bahkan terkadang dapat menyebabkan sesak nafas merupakan hal yang sangat mengganggu bagi warga sekitar, terlebih limbah tersebut juga dapat mencemari lingkungan alam dan mengganggu estetika.

4.5 Data Fokus Penelitian

4.5.1 Evaluasi Penanganan Limbah yang Dilakukan Oleh BPTIK-LIK

4.5.1.1 Regulasi yang Dipakai Oleh BPTIK-LIK Dalam Mengatasi Limbah

Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit-Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) yang sekarang bernama Unit Pelaksana Teknis (UPT) Industri Kulit dan Produk Kulit di Magetan merupakan proyek dari Disperindag Propinsi Jawa Timur. Keberadaan BPTIK-LIK ini diatur dalam Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur Nomor 30 Tahun 2000 tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur. Sedangkan mengenai tupoksi BPTIK-LIK diatur dalam Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 133 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Dinas Perindustrian dan

Perdagangan Provinsi Jawa Timur. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Bapak Sutarman selaku Kepala BPTIK-LIK Magetan sebagai berikut:

”LIK merupakan proyek dari Pusat (Propinsi) jadi mengenai segala aturan/regulasi/kebijakan yang menetapkan langsung dari Pemprop”. (Interview tanggal 5 Januari 2010 pukul 08.45-09.30 WIB di Kantor BPTIK-LIK Magetan)

Begitu pula mengenai regulasi yang berkenaan dengan limbah, baik itu menyangkut pengolahan, pengendalian maupun pembuangan limbahnya semua mengacu pada ketentuan yang sudah ditetapkan dari Pemerintah Propinsi Jawa Timur. Disamping ada kebijakan tersendiri dari BPTIK-LIK yang di ambil dalam kegiatan proses produksi maupun pengelolaan limbahnya. Regulasi yang di pakai BPTIK-LIK dalam mengatasi limbahnya selama ini, berpedoman pada Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 45 Tahun 2002 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Industri Atau Kegiatan Usaha Lainnya Di Jawa Timur. Hal ini dibenarkan oleh Bapak Sutarman selaku Kepala BPTIK-LIK Magetan. Berikut petikan wawancara peneliti dengan beliau:

“Untuk produk hukum atau kebijakan yang kami gunakan sebagai acuan dalam penanganan limbah adalah Keputusan Gubernur No.45 mengenai baku mutu limbah cair”. (Interview tanggal 19 Maret 2010 pukul 10.00-10.30 WIB di Kantor BPTIK-LIK Magetan)

Berikut Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 45 Tahun 2002 Tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Industri Atau Kegiatan Usaha Lainnya Di Jawa Timur.

- a) Pasal 1 butir ketujuh disebutkan: “Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri”. Sedangkan dalam butir kesepuluh menyebutkan: “Limbah cair adalah limbah dalam wujud cair yang dihasilkan oleh kegiatan industri atau kegiatan usaha lainnya yang

dibuang ke lingkungan yang diduga dapat menurunkan kualitas lingkungan”.

- b) Dalam Pasal 3 disebutkan bahwa: “Baku mutu limbah cair bagi industri atau kegiatan usaha lainnya, salah satunya merupakan usaha penyamakan kulit”.
- c) Pasal 4 ayat (1) menyebutkan bahwa: “Dalam memberikan ijin pembuangan limbah cair ditetapkan kadar maksimum bagi setiap parameter dan volume limbah cair yang tidak boleh dilampaui setiap saat dengan memperhitungkan kemampuan daya tampung badan air serta tidak mengakibatkan penurunan kualitas badan air sesuai dengan peruntukannya”.

Adapun baku mutu limbah cair untuk industri penyamakan kulit sesuai peraturan tersebut diatas dapat di lihat pada tabel 9 dibawah ini:

Tabel 9: Baku Mutu Limbah Cair Untuk Industri Penyamakan Kulit
Volume Limbah Cair Maximum per satuan Bahan Baku 50 m³/ton Bahan Baku Kulit Kering Proses Lengkap 30 m³/ton Bahan Baku Kulit Kering Sampai Proses Wet Blue 20 m³/ton Bahan Baku Kulit Wet Blue sampai Produk Jadi

Parameter	Kadar Maximum (mg/l)		
	Proses Lengkap	Sampai Wet Blue	Bahan Baku Wet Blue
BOD5	100	100	75
COD	250	250	200
TSS	100	100	75
Cr. Total	0,	0,5	0,3
Minyak dan Lemak	5	5	3
NH ₃ N (Amoniak Total)	10	10	5

Sulfida (sebagai H ₂ S)	0,80	0,80	0,50
pH		6-9	

(Sumber: Keputusan Gubernur Jawa Timur No. 45 Tahun 2002)

Sedangkan hasil pemeriksaan air limbah LIK oleh Jasa Tirta Mojokerto, yang dilakukan terhadap limbah dibagian inlet yaitu air limbah sebelum masuk IPAL dan dibagian Outlet yaitu air limbah setelah keluar dari IPAL adalah sebagai berikut:

Tabel 10 : Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Limbah LIK

No.	Parameter Kunci	Satuan	Hasil Pemeriksaan		Baku Mutu
			Influen	Efluen	
1.	pH	-	8,9	7,2	6-9
2.	BOD	Mg/l	265,7	13,6	100
3.	COD	Mg/l	760,9	66,1	250
4.	TSS	Mg/l	312,5	61,0	100
5.	Sulfida	Mg/l	0,068	0,012	0,8
6.	Amonia	Mg/l	146,100	20,525	10
7.	Croom	Mg/l	2,0830	0,8176	0,5

(Sumber : Dokumen UKL dan UPL BPTIK-LIK Magetan Tahun 2008)

Selain mengacu pada baku mutu limbah cair, BPTIK-LIK juga diwajibkan untuk menyusun dokumen UKL (Upaya Pengelolaan Lingkungan) dan UPL (Upaya Pemantauan Lingkungan) oleh Pemerintah Kabupaten Magetan, yang mengacu pada Keputusan Gubernur Jawa Timur No.10 Tahun 2004 tentang Pedoman Pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup, serta Keputusan Bupati Magetan Tahun 2004 tentang Jenis Usaha yang wajib UKL dan UPL. Hal ini sesuai dengan apa yang di katakan Bapak Misran selaku Seksi Pelayanan Teknis BPTIK-LIK Magetan dan

penanggung jawab atas Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Dampak Lingkungan. Berikut hasil wawancara peneliti:

“BPTIK-LIK telah menyusun UKL dan UPL yang bertujuan untuk memberikan informasi kepada semua pihak tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan LIK baik itu kegiatan maupun dampak dari proses penyamakan kulit. Untuk pelaporan hasil pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan ini dilakukan setiap 6 bulan sekali. (*Interview* tanggal 5 Januari pukul 09.30-10.00 WIB di Kantor BPTIK-LIK Magetan)

Berdasarkan data yang peneliti peroleh, adapun tujuan dari penyusunan dokumen UKL dan UPL oleh BPTIK-LIK adalah sebagai berikut:

1) Tujuan Umum

Memberikan informasi data kepada semua pihak baik kepada Pemerintah ataupun masyarakat secara lengkap dan obyektif mengenai keadaan lingkungan dan lokasi pengolahan penyamakan kulit, dampak negatif terhadap lingkungan yang ditimbulkannya serta Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan dapat tercegah, dan mengendalikan pencemaran dan kerusakan.

2) Tujuan Khusus

Penyusunan UKL dan UPL memberikan informasi secara khusus mengenai:

- a. Upaya yang dilakukan dalam rangka pengelolaan dan pemantauan dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan pabrik (dalam bentuk dokumen).
- b. Jenis, sifat dan besaran dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan pabrik kulit serta peraturan yang mengatur pengendalian dampaknya.
- c. Komponen lingkungan terutama yang terkena dampak kegiatan pabrik kulit.
- d. Komponen-komponen kegiatan atau operasional industri pabrik kulit yang diperkirakan akan menimbulkan dampak lingkungan.

4.5.1.2 Upaya Pengendalian Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan

Didalam pengolahan kulit menjadi kulit samak ada beberapa proses tahapan diantaranya: Proses Perendaman, Pengapuran, Buang Daging, Pembelahan, Buang Kapur, Proses Pengasaman, Penyamakan, Penyerutan dan lain sebagainya. Apabila persyaratan proses tersebut tidak terpenuhi akan sangat potensial dalam menghasilkan limbah padat, cair dan gas.

Selama ini dalam mengatasi limbah yang dihasilkan dari proses produksi kulit samak tersebut, BPTIK-LIK telah menerapkan berbagai kebijakan untuk mengurangi dampak dari pencemaran limbah tersebut. Hal ini senada dengan apa yang diungkapkan oleh Bapak Arif Sugiharto selaku Seksi Pembinaan dan Pengembangan BPTIK-LIK, yang menyatakan demikian:

“Dalam menangani limbah yang dihasilkan dari proses produksi banyak kebijakan yang telah kita ambil, dimana penanganannya berbeda tergantung dari jenis limbah yang dihasilkan”. (*Interview* tanggal 27 Januari 2010 pukul 09.45-10.20 WIB di Kantor BPTIK-LIK Magetan).

Dalam upaya untuk mengatasi limbah, selama ini BPTIK-LIK tidak tinggal diam. Mereka telah menerapkan berbagai kebijakan untuk mengendalikan limbah dari hasil proses produksi tersebut. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Bapak Sutarman selaku Kepala BPTIK-LIK. Beliau mengatakan bahwa:

“Untuk mengendalikan limbah salah satu upaya yang kita lakukan dengan mengendalikan produktivitas, dimana proses produksi dibatasi disesuaikan dengan kapasitas yang ada”. (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 Jam 10.00-10.30 WIB di Kantor BPTIK-LIK Magetan)

Apa yang diungkapkan oleh Bapak Sutarman juga dibenarkan oleh Bapak Adiseno selaku Kasubbag Tata Usaha BPTIK-LIK. Berikut petikan wawancara dengan beliau:

“Selain apa yang diungkapkan oleh Pak Tarman, pengendalian limbah juga dapat dilakukan dengan adanya penjadwalan kegiatan para pengusaha kulit. Misalnya: pengaturan jadwal pengapuran atau penjadwalan proses, hal ini merupakan kebijakan yang kita ambil untuk

menekan tingkat pencemaran”. (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 Jam 10.00-10.30 WIB di Kantor BPTIK-LIK Magetan)

Berdasarkan pernyataan diatas, berikut disajikan beberapa kebijakan yang telah diambil BPTIK-LIK dalam upayanya untuk mengendalikan limbah yang ada, diantaranya:

- 1) Adanya pembatasan jadwal kerja (jam kerja) bagi para pengusaha kulit.
- 2) Setiap pengusaha diwajibkan mempunyai bak *pre treatment* atau pengolah limbah cair awal pada lokasi masing-masing perusahaan sebelum limbah cairnya dibuang ke IPAL terpadu UPT.
- 3) Membatasi dan mengendalikan kapasitas produksi di tiap-tiap unit usaha sesuai ketentuan yang berlaku (kapasitas mengolah kulit mentah sapi di LIK saat ini kurang lebih sebesar 15 ton per hari hal ini disesuaikan dengan kemampuan IPAL terpadu dengan kapasitas kurang lebih 600 m³ per hari).
- 4) Setiap pengusaha wajib melakukan efisiensi penggunaan air proses dan menjaga agar limbah padat berupa plastik, koyoran, sesetan, bulu, lemak tidak masuk menuju ke IPAL terpadu UPT.
- 5) Melakukan patroli kepada para pengusaha untuk mengecek limbah yang dibuang.
- 6) Para pengusaha kulit wajib melakukan koordinasi dengan UPT setiap melakukan pengembangan usaha, pemindahan tempat usaha (termasuk penambahan mesin, bangunan dan status peralihan pengelolaan atau manajemen lokasi usaha). (Data terlampir)

4.5.1.3 Upaya Pengolahan Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan

Limbah yang dihasilkan di BPTIK-LIK Magetan dapat berupa limbah padat, cair dan gas. Limbah padat berupa koyoran daging dari proses penysetan, skrapan dari proses mesin Shaving dan Buffing dan juga lumpur dari proses IPAL.

Limbah cair berasal dari buangan sisa proses penyamakan, sedangkan limbah gas berasal dari mesin diesel bengkel, IPAL dan debu dari lalu lalang kendaraan dan aktifitas lain yang dapat menaikkan temperatur dan menimbulkan bau. Limbah-limbah tersebut memerlukan penanganan yang berbeda-beda. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Bapak Arif Sugiharto selaku Seksi Pembinaan dan Pengembangan BPTIK-LIK, beliau menyatakan bahwa:

“Limbah cair dari hasil proses penyamakan kulit diolah terlebih dahulu di Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang kita miliki sebelum akhirnya dibuang ke sungai”. (*Interview* tanggal 3 Desember 2010 pukul 09.00-09.25 WIB di Kantor BPTIK-LIK Magetan)

Selain limbah cair, adapun limbah padat yang memerlukan penanganan yang berbeda pula. Berikut petikan wawancara peneliti dengan Bapak Adiseno selaku Kasubbag Tata Usaha BPTIK-LIK, yaitu:

“Dalam melakukan pengolahan limbah diperlukan penanganan yang berbeda tergantung jenis limbahnya, apakah itu cair, padat maupun gas. Untuk limbah padat kami telah mempunyai Standart Operasional Prosedur (SOP) Pengolahan Limbah Padat”. (*Interview* tanggal 3 Februari 2010 pukul 09.00-09.30 WIB di Kantor BPTIK-LIK Magetan).

Berdasarkan data yang peneliti peroleh, berikut ini disajikan cara pengolahan limbah berdasarkan jenisnya masing-masing:

1. Pengolahan Limbah Padat

Limbah padat yang dihasilkan dalam proses pengolahan kulit terdapat dua macam kategori, yaitu:

- 1) Limbah sekrap kulit
- 2) Limbah sesetan atau koyoran daging

Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Magetan melakukan kegiatan penyamakan kulit kurang lebih 15 ton per harinya dan dalam kegiatan ini menghasilkan limbah padat berupa sekrapan kulit sebanyak 350 kg dan limbah padat koyoran daging sebanyak 750 kg. Limbah padat tersebut dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang sudah disediakan Pemerintah Kabupaten Magetan dan ada yang diolah kembali.

Adapun *Standart Operasional Prosedur (SOP) Pengolahan Limbah Padat* yang dibuang di TPA dapat diuraikan sebagai berikut:

- a) Limbah padat koyoran daging yang ada di setiap unit penyamakan harus diletakkan di tempat khusus dan dimasukkan dalam karung.
- b) Setiap dua hari sekali limbah padat diambil oleh pekerja yang diserahkan tugas oleh Paguyuban Pengusaha Kulit dengan prasarana kendaraan pick up untuk dibawa ke TPA.
- c) Tanah dilokasi TPA digali untuk menimbun limbah padat koyoran daging.
- d) Apabila lubang galian sudah dipenuhi koyoran daging baru ditutup dengan tanah.
- e) Begitulah seterusnya proses penanganan limbah padat berupa koyoran daging dari hasil proses penyamakan kulit yang dibuang di TPA Milangasri dengan sistem buka tutup lubang.

Sedangkan sisa limbah padat yang dihasilkan dari proses penyamakan kulit ini dapat dijual kembali untuk bahan pembuatan lem karena mengandung zat perekat kolagen, limbah padat berupa sekrapan kulit dimanfaatkan menjadi bahan produk karton oleh perusahaan yang ada di Surabaya, pemanfaatan sisa daging untuk tepung daging sebagai bahan campuran pakan ternak dan pakan ikan, distilasi lemak digunakan untuk pembuatan sabun dan olahan lain dari lemak, pemanfaatan serutan shaving untuk sol sepatu dan hasil olahan lainnya.

2. Pengolahan Limbah Cair

Dalam pengolahan limbah cair yang berasal dari penyamakan kulit diperlukan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah). Dalam pengolahannya diupayakan semaksimal mungkin meminimalkan zat padat yang masuk ke dalam limbah cair. Limbah cair berupa darah akan ditampung oleh pihak tertentu yang membutuhkan. Terdapat kemungkinan terjadi pembekuan pada sisa-sisa darah hewan, diperlukan pengelolaan terpisah dahulu sesuai potensi limbahnya sebelum diolah pada IPAL. Sedangkan limbah cair yang berasal dari kegiatan di

luar penyamakan kulit seperti dari kamar mandi atau tempat lain dialirkan melalui drainase untuk selanjutnya dialirkan ke badan air terdekat.

2.1 Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) di BPTIK-LIK

Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Industri Penyamakan Kulit di BPTIK-LIK Magetan didesain dengan kapasitas 600 m^3 . *Effluent* yang diolah berasal dari proses operasional penyamakan kulit.

Adapun proses pengolahan limbah cair di IPAL. Mekanisme tahapannya sebagai berikut:

a) *Primary Treatment*

Air limbah dari proses produksi dialirkan melalui saluran pembawa (inlet) air limbah secara gravitasi dari masing-masing industri menuju ke IPAL yang dilewatkan pada pra perlakuan dengan saringan kasar (*manual screen*) dan saringan halus (*mechanical screen*) yang dipasang sebelum bak penampung (*equalisasi*). Pompa *Submersible Sentrifugal* digunakan untuk mentransfer *effluent* ke bak Netralisasi dan Koagulasi, dengan overflow air akan mengalir ke bak flokulasi dan selanjutnya masuk ke bak pengendap (sedimentasi) I. Pompa *Submersible* ini dilengkapi dengan pipa *overflow* untuk mengatur *flow rate*.

Pada tahap *Primary Treatment* ini dilengkapi dengan tangki-tangki bahan kimia, (bahan kimia tawas, kapur, asam dan flokulan). Selain itu, pada tahap ini juga dilengkapi dengan kontrol pH, motor + *mixer* yang diletakkan pada bak Netralisasi dan Koagulasi. Lumpur yang mengendap di bak pengendap I dibuang secara manual melalui pipa yang dilengkapi kran dengan aliran secara gravitasi. Selanjutnya lumpur diolah dengan menambah bahan kapur dan dialirkan ke bak saringan pasir (*sand drying bed*). *Effluent* yang sudah diolah secara kimia, akan dialirkan ke pusat bak pengendap I sehingga padatan akan diendapkan di dasar bak dan airnya akan mengalirkan secara *overflow* dari bak pengendap I ke bak *aerasi biologis*.

b) *Secondary Treatment* dan *Tertiary Treatment*

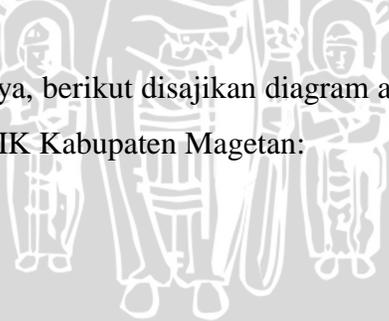
Overflow dari bak pengendap I selanjutnya diolah dengan proses biologis secara aerobik dengan bantuan lumpur aktif (*aktifaed sludge*). Limbah cair dalam bak ini akan diberikan injeksi oksigen dengan menggunakan aerator.

Air limbah yang sudah diolah akan mengalir ke dalam bak pengendap (sedimentasi) II dan lumpur aktifnya akan terpisahkan dengan cara pengendapan. Lumpur yang mengendap di pusat bak akan dipompa dengan pompa *submersible* dan dikembalikan ke bak biologis dan kelebihan lumpur aktifnya akan dibuang ke bak saringan pasir. Limbah yang sudah terolah akan mengalir dari bak pengendap II ke bak filtrasi. *Effluent* dari bak filtrasi ini dialirkan ke bak kolam kontrol ikan dan akhirnya ke sungai.

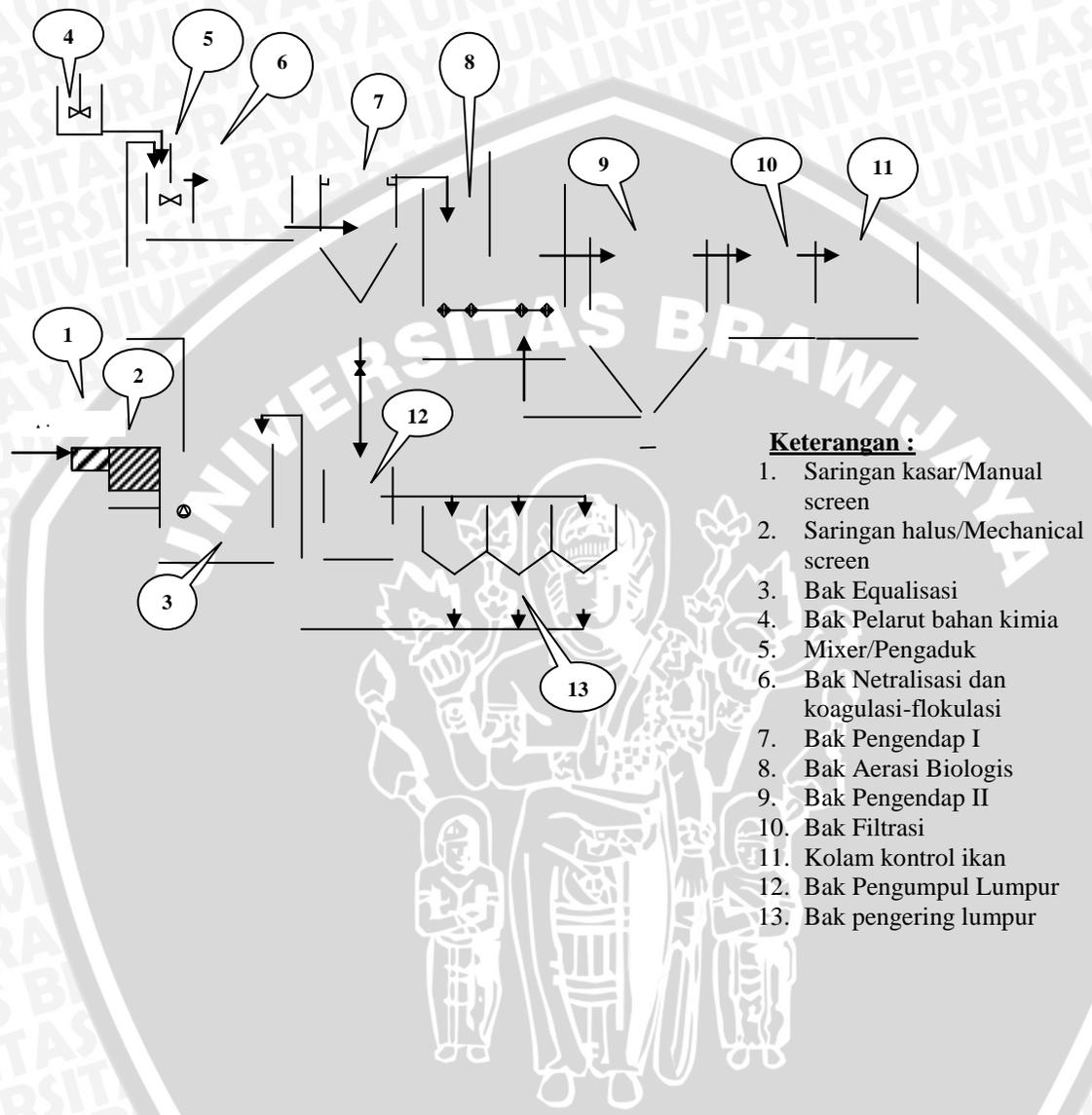
c) Pengolahan Lumpur dan Penghilangan Air

Lumpur yang dihasilkan dari bak pengendap I dialirkan ke bak pengatur lumpur. Selanjutnya lumpur dikeringkan dalam bak pengering lumpur dan air filtrasinya dialirkan ke bak ekualisasi.

Untuk lebih jelasnya, berikut disajikan diagram alir proses pengolahan air limbah di IPAL BPTIK-LIK Kabupaten Magetan:



Gambar 11 : Diagram Alir Proses Pengolahan Air Limbah di IPAL
BPTIK-LIK Magetan



- Keterangan :**
1. Saringan kasar/Manual screen
 2. Saringan halus/Mechanical screen
 3. Bak Equalisasi
 4. Bak Pelarut bahan kimia
 5. Mixer/Pengaduk
 6. Bak Netralisasi dan koagulasi-flokulasi
 7. Bak Pengendap I
 8. Bak Aerasi Biologis
 9. Bak Pengendap II
 10. Bak Filtrasi
 11. Kolam kontrol ikan
 12. Bak Pengumpul Lumpur
 13. Bak pengering lumpur

(Sumber : Dokumen UKL dan UPL BPTIK-LIK Magetan Tahun 2008)

2.2 Fungsi Unit-Unit Pengolahan Air Limbah

a) Jaringan Pembawa (*Inlet*)

Berfungsi untuk mengalirkan air dari sumber limbah ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).



Gambar 12: *Inlet* di IPAL BPTIK-LIK Magetan

b) Saringan Kasar (*Manual Screen*)

Saringan kasar merupakan alat untuk menyaring material berukuran besar seperti plastik, kayu, kain, potongan kulit, karet, dan lain-lain. Cara pembersihannya pun secara manual.



Gambar 13: *Manual Screen* di IPAL BPTIK-LIK Magetan

c) Saringan Halus (*Mechanical Screen*)

Saringan ini berfungsi untuk menyaring material yang berukuran lebih kecil yang masih bisa lolos dari saringan kasar seperti bulu-bulu yang terlepas dari kulit. Saringan ini berbentuk lubang-lubang kecil yang berdiameter 3 mm. Cara pembersihannya secara otomatis.



Gambar 14: *Mechanical Screen* di IPAL BPTIK-LIK

d) Bak Penampung (*Equalisasi*)

Unit ini berfungsi untuk menstabilkan bahan yang akan masuk ke unit-unit pengolahan berikutnya, beban yang di stabilkan adalah beban hidrolis dan beban pencemar. Debit aliran limbah yang masuk ke unit pengolahan tidak konstan untuk setiap waktu, sehingga harus ditampung dalam bak ini. Demikian juga untuk beban pencemaran yang terkandung dalam air limbah untuk setiap waktunya tidak sama. Selain itu didalam bak equalisasi ini juga dilakukan proses oksidasi untuk menghilangkan sulfida yang terkandung dalam air limbah.



Gambar 15: Bak *Equalisasi* di IPAL BPTIK-LIK Magetan

e) Bak *Netralisasi/Koagulasi* dan *Flokulasi*

Unit-unit ini merupakan unit pengolahan yang menggunakan proses kimia. Dalam prosesnya unit ini membutuhkan bahan kimia dengan dosis tertentu.

Bak *netralisasi* berfungsi untuk menetralkan derajat keasaman (pH) air limbah yang diolah. Tujuan dari proses netralisasi ini adalah untuk melindungi mikroba yang berada pada unit pengolahan biologis. Mikroba hanya bisa aktif pada kondisi pH yang netral. Sehingga air limbah yang diolah harus dinetralkan terlebih dahulu. Selain itu proses netralisasi juga bertujuan untuk melindungi peralatan dari proses korosi, karena kondisi air limbah yang terlalu asam atau basa dapat mengakibatkan korosi pada peralatan yang terbuat dari logam.

Bak *koagulasi* berfungsi untuk mendispersikan koagulan dalam hal ini berupa tawas. Tawas yang sudah dilarutkan terlebih dahulu di bak pelarut diinjeksikan dengan pompa dosing ke dalam bak koagulasi. Didalam bak tersebut koagulan dicampur mixer. Setelah koagulan bercampur dengan air limbah kemudian dialirkan ke bak *flokulasi*.



Gambar 16: Bak *Netralisasi/Koagulasi* di IPAL BPTIK-LIK
Magetan

Bak *flokulasi* berfungsi untuk membentuk gumpalan-gumpalan (flok). Gumpalan tersebut terbentuk dari koloid yang berikatan dengan koagulan. Koloid tersebut merupakan partikel-partikel berukuran kecil dalam jumlah besar yang mengakibatkan air limbah berwarna keruh. Selanjutnya gumpalan-gumpalan tersebut diendapkan di bak pengendap (sedimentasi) 1.



Gambar 17: Bak *Flokulasi* di IPAL BPTIK-LIK Magetan

f) Bak Pengendap (Sedimentasi) I

Bak pengendap I berfungsi untuk mengendapkan gumpalan-gumpalan yang terbentuk pada proses flokulasi. Gumpalan-gumpalan tersebut akan mengendap secara gravitasi. Hasil endapan terkumpul di bagian dasar bak yang dinamakan ruang lumpur, dari bak pengendap ini lumpur dialirkan ke unit pengolahan lumpur dan selanjutnya dikeringkan.



Gambar 18: Bak Sedimentasi I di IPAL BPTIK-LIK Magetan

g) Bak *Aerasi Biologis*

Bak aerasi biologis berfungsi untuk menghilangkan kandungan bahan organik pada air limbah. Bahan organik ini biasanya dinyatakan dengan parameter BOD (*Biological Oxygen Demand*). Bahan organik akan diuraikan oleh mikroorganisme yang disebut *sludge*. Jumlah *sludge* yang terbentuk akan semakin bertambah besar seiring dengan pertumbuhan mikroorganisme. Untuk menjaga keseimbangan antara jumlah mikroorganisme dan jumlah bahan organik yang masuk, maka pada saat-saat tertentu jumlah *sludge* harus dikurangi dengan cara dibuang ke unit pengolahan lumpur.



Gambar 19: Bak Aerasi Biologis di IPAL BPTIK-LIK Magetan

h) Bak Pengendap (Sedimentasi) II

Bak pengendap II berfungsi untuk mengendapkan *sludge* yang terbentuk pada aerasi. Tujuan pengendapan ini adalah untuk memisahkan air jernih dengan *sludge* atau padatan. Cairan yang berada dibagian atas dialirkan melalui *gutter* ke bak *clorinasi*, sedangkan *sludge* yang mengendap dialirkan kembali ke bak aerasi biologis atau diangkat ke bak pengering lumpur.



Gambar 20: Bak Sedimentasi II di IPAL BPTIK-LIK Magetan

i) Bak Pengumpul Lumpur (*Conditioning Sludge*)

Lumpur (*sludge*) yang berasal dari bak pengendap I dan II dialirkan ke bak *conditioning* lumpur. Fungsi dari bak ini adalah untuk menstabilkan lumpur sehingga mudah disaring pada unit *sand drying bed*. Proses stabilisasi dilakukan dengan menambah kapur sehingga pHnya menjadi lebih dari 11, hal ini bertujuan untuk mencegah perombakan secara anaerobik.



Gambar 21: Bak Pengumpul Lumpur di IPAL BPTIK-LIK Magetan

j) Bak Pengering Lumpur (*Sand Drying Bed*)

Unit ini berfungsi untuk menghilangkan kadar air yang terkandung didalam lumpur yang berasal dari bak *conditioning* lumpur. Media penyaring terdiri dari pasir dan kerikil.



Gambar 22: Bak Pengering Lumpur di IPAL BPTIK-LIK Magetan

k) Bak *Filtrasi* dan Kolam Kontrol Ikan

Bak filtrasi berfungsi untuk menyaring *effluent* yang berasal dari bak pengendap II. Penyaringan ini dilakukan karena efisiensi pengendapan lumpur di bak pengendap II tidak bisa mencapai 100%. Bak kolam kontrol ikan berfungsi untuk mengetahui apakah kualitas air limbah yang diolah sudah tidak membahayakan bagi kehidupan dibadan air penerima. Ikan berfungsi sebagai indikator biologis jika ada ikan yang mati di kolam tersebut maka kualitas pengolahan harus ditinjau kembali.



Gambar 23: Bak *Filtrasi* dan Kolam Kontrol Ikan di IPAL BPTIK-LIK Magetan

l) *Outlet*

Merupakan saluran tempat keluarnya air limbah setelah diproses yang akhirnya akan dibuang ke sungai.



Gambar 24: Outlet di IPAL BPTIK-LIK Magetan

3. Pengolahan Emisi Gas

Emisi gas yang dihasilkan pada LIK diharapkan dapat memenuhi baku mutu yang berlaku. Namun secara prioritas hanya 2 gas saja yang harus mendapat perhatian serius, yaitu Amoniak (NH_3) dan Hidrogen Sulfida (H_2S), karena kedua gas tersebut dapat menghasilkan bau yang dapat tercium oleh manusia. Diharapkan Hidrogen Sulfida dan Amoniak yang ditimbulkan di area LIK Kulit tidak melebihi baku mutu yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup melalui SK No. KEP – 49/MENLH/11/1996 tanggal 25 Nopember 1996.

4.5.1.4 Upaya Pembuangan Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan

Limbah yang dihasilkan di industri penyamakan kulit dapat berupa limbah padat, cair dan gas. Upaya pembuangan limbah setelah mengalami proses pengolahan, yang dilakukan oleh BPTIK-LIK berbeda-beda sesuai dengan jenis limbah yang dihasilkan. Berikut petikan wawancara peneliti dengan Bapak Sutarman selaku Kepala BPTIK-LIK Magetan, adalah:

“Kebijakan yang dilakukan dalam upaya pembuangan limbah hasil proses penyamakan ada berbagai penanganan yang dilakukan: untuk limbah padat dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang telah disediakan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan. Selain itu upaya lain untuk limbah padat dapat dibuat insol (dalam sepatu). Sedangkan

untuk limbah cair diolah terlebih dahulu melalui IPAL baru kemudian dibuang ke sungai. Setiap 1 bulan sekali Pemkab Magetan dalam hal ini BLH mengambil sampel air hasil pengolahan limbah untuk uji kualitas air". (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 pukul 10.00-10.30 WIB di Kantor BPTIK-LIK Magetan)

Adapun saat ini upaya yang telah dilakukan BPTIK-LIK Magetan dalam pembuangan limbahnya adalah sebagai berikut:

- a) Jenis limbah padat yang berasal dari koyoran daging dikumpulkan disetiap unit pengolahan dan secara periodik dibuang di TPA, dan telah dilakukan pengkajian untuk bahan pupuk dan kosmetik para ibu. Sedangkan limbah padat yang berasal dari sekrapan saat ini sebagian telah dibuat bahan karton.

Di lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) disediakan tempat sekitar 5.625 m² (untuk limbah kulit) sedang limbah rumah tangga di TPA ada tempat tersendiri. Adapun pembuatan lubang galian untuk limbah kulit rata-rata ukurannya: panjang 20 m, lebar 5 m dan kedalaman 4 m, dengan perkiraan untuk 4 bulan baru penuh.

- b) Jenis limbah endapan lumpur dikeringkan terlebih dahulu kemudian dibuang ke TPA dan telah dikaji untuk pembuatan bataco.
- c) Jenis limbah cair yang berasal dari unit pengolahan disalurkan ke IPAL, kemudian dibuang ke Sungai Gandong. Telah diadakan *study* untuk *resicle* yaitu mengolah kembali air limbah yang akhirnya dapat digunakan untuk proses produksi. Untuk proses pengapuran telah diadakan percobaan, hasilnya pun cukup bagus, diharapkan apabila pengolahan kembali ini berhasil tidak ada lagi air limbah yang dibuang ke Sungai Gandong.

4.5.2 Evaluasi Berkala Pemerintah Kabupaten Magetan Dalam Mengatasi Limbah yang Dihasilkan Oleh BPTIK-LIK

4.5.2.1 Kebijakan yang Diterapkan Pemerintah Kabupaten Magetan Terkait Penanganan Limbah LIK

Dalam penanganan limbah dari LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan tidak mempunyai kebijakan yang secara langsung mengatur tentang proses pengolahan limbah LIK karena selama ini LIK menjadi wewenang dari Pemerintah Propinsi Jawa Timur. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Daduk Agustyanta selaku Kepala Bidang Pemberdayaan Lingkungan BLH Kabupaten Magetan yang menyatakan bahwa:

“Kebijakan yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan bersifat kebijakan umum, dimana pemerintah hanya mempunyai kewenangan untuk memantau terhadap sumber cemar saja”. (*Interview* tanggal 3 Maret 2010 pukul 10.35-11.00 WIB di Kantor BLH Kab.Magetan)

Hal ini dibenarkan oleh pernyataan Bapak Muh.Salim selaku Kasubbag Pertanian Pemkab Magetan, beliau menyatakan:

“Kebijakan dari Pemerintah Kabupaten Magetan terkait pencemaran limbah dari LIK memang belum ada, karena LIK merupakan proyek dari Pemprop. dibawah naungan Disperindag Jawa Timur sehingga untuk kebijakan yang diambil semua langsung berasal dari propinsi, kabupaten sendiri tidak mempunyai wewenang dalam hal ini. Selama ini bila terjadi pencemaran limbah yang berlebihan yang dapat kami lakukan hanyalah menegur dan memantau saja”. (*Interview* tanggal 4 Maret 2010 pukul 10.30-11.00 WIB di Kantor Pemerintah Kabupaten Magetan)

Namun secara tidak langsung Pemerintah Kabupaten Magetan mempunyai kebijakan yang terkait dengan pencemaran limbah dari LIK. Hal ini senada dengan apa yang diungkapkan Bapak Sutris selaku staff Hukum Pemerintah Kabupaten Magetan, yang mengemukakan bahwa:

“Untuk saat ini Perda tentang lingkungan hidup di Kabupaten Magetan sendiri belum ada, dulu sempat akan dibikin tapi keburu ada mutasi. Untuk Magetan sendiri sifatnya hanya pengawasan terhadap LIK. Ada

beberapa aturan yang telah ditetapkan baik itu SK Bupati, Perbup maupun kebijakan-kebijakan tertentu dalam pengendalian lingkungan maupun pengendalian pencemaran dari LIK pada khususnya”. (Interview tanggal 4 Maret 2010 pukul 10.00-10.30 WIB di Kantor Pemerintah Kabupaten Magetan)

Pernyataan di atas dibenarkan oleh Bapak Gunawan Wijaya selaku Staff Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan. Berikut hasil wawancara peneliti:

“Untuk Perda tentang LH di Kabupaten Magetan belum ada, selama ini masih mengacu pada UU No.23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sedangkan untuk UU terbaru yaitu UU No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup masih belum berlaku, karena masih dalam proses sosialisasi dan masih ada tarik ulur antara pemerintah. Sedangkan mengenai masalah LIK kita mempunyai kebijakan seperti mengadakan pemantauan kualitas air maupun mewajibkan pembuatan dokumen UKL dan UPL”. (Interview tanggal 19 Maret 2010 pukul 08.00-09.00 WIB di Kantor BLH Kab.Magetan)

Berdasarkan pernyataan di atas, terkait kebijakan yang telah dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi limbah LIK adalah sebagai berikut:

- a) Mengadakan pemantauan Air Limbah Industri (ALI) dan Air Badan Air (ABA) pada BPTIK-LIK.
- b) Standart air limbah harus sesuai dengan Surat Keputusan (SK) Gubernur Jatim No.45 Tahun 2002 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Industri atau Kegiatan Usaha Lainnya di Jawa Timur.
- c) Mewajibkan pembuatan dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) bagi BPTIK-LIK.

Selain itu dalam mengelola dan mengendalikan kelestarian lingkungan hidup, termasuk mengatasi dampak pencemaran limbah industri, Pemerintah Kabupaten Magetan melalui Badan Lingkungan Hidup (BLH) memiliki beberapa produk hukum di tingkat daerah baik itu berupa Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Magetan maupun Surat Keputusan (SK) dan Peraturan Bupati (Perbup) Magetan. Dimana segala bentuk produk hukum tersebut merupakan

pengejawantahan dari Undang-Undang (UU) Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Berikut disajikan produk hukum atau regulasi Pemerintah Kabupaten Magetan terkait pengendalian lingkungan hidup yaitu:

1. Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan Nomor 4 Tahun 1994 Tentang Kebersihan, Keindahan dan Ketentuan Lingkungan Dalam Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan.

- a) Dalam Pasal 2 ayat (1) disebutkan bahwa: “Kegiatan kebersihan, keindahan, dan ketertiban lingkungan dalam wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan, diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah dan peran serta Masyarakat”.
- b) Masih dalam Pasal 2 ayat (2) butir kedua disebutkan: “Pembinaan dan pengawasan kegiatan pemeliharaan kebersihan dan ketertiban lingkungan dilakukan oleh masyarakat”.
- c) Selanjutnya dalam Pasal 3 ayat (2) menyatakan: “Pemilik atau penanggungjawab perusahaan industri atau bengkel, yang menghasilkan sampah buangan baik padat, cair maupun gas yang mengandung zat-zat yang berbahaya harus melengkapi tempat sampahnya dengan bak atau tangki penampungan limbah buangan yang harus sesuai dengan ketentuan dan tidak mengakibatkan pencemaran lingkungan dan mengganggu masyarakat sekitarnya, membuat filter untuk menyaring dan menetralsir sampah tersebut”.

2. Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 45 Tahun 2002 Tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Industri Atau Kegiatan Usaha Lainnya Di Jawa Timur.

- d) Pasal 1 butir ketujuh disebutkan: “Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan

rancang bangun dan perekayasaan industri”. Sedangkan dalam butir kesepuluh menyebutkan: “Limbah cair adalah limbah dalam wujud cair yang dihasilkan oleh kegiatan industri atau kegiatan usaha lainnya yang dibuang ke lingkungan yang diduga dapat menurunkan kualitas lingkungan”.

- e) Dalam Pasal 3 disebutkan bahwa: “Baku mutu limbah cair bagi industri atau kegiatan usaha lainnya, salah satunya merupakan usaha penyamakan kulit”.
- f) Pasal 4 ayat (1) menyebutkan bahwa: “Dalam memberikan ijin pembuangan limbah cair ditetapkan kadar maksimum bagi setiap parameter dan volume limbah cair yang tidak boleh dilampaui setiap saat dengan memperhitungkan kemampuan daya tampung badan air serta tidak mengakibatkan penurunan kualitas badan air sesuai dengan peruntukannya”.

3. Keputusan Bupati Magetan Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jenis Rencana Usaha Dan Atau Kegiatan Yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).

- a) Pasal 1 menyebutkan: “Ditetapkan jenis rencana usaha dan/atau kegiatan yang wajib dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup”.
- b) Dalam Pasal 2 menyatakan bahwa: “Apabila skala atau besaran suatu jenis rencana usaha dan/atau kegiatan lebih kecil daripada skala atau besaran yang tercantum pada lampiran keputusan ini atas dasar pertimbangan ilmiah mengenai daya dukung dan daya tampung lingkungan serta tipologi ekosistem setempat diperkirakan berdampak penting terhadap lingkungan hidup, maka bagi jenis usaha dan/atau kegiatan tersebut dapat ditetapkan oleh Bupati Magetan”.

4. Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/87 Tahun 2009 Tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Bupati Magetan Nomor 321 Tahun

1999 Tentang Tim Komisi Pengendalian Dan Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan.

- a) Dalam Pasal 1 menyebutkan bahwa: “Mengubah untuk kedua kalinya Keputusan Bupati Magetan Nomor 321 Tahun 2009 Tentang Tim Komisi Pengendalian dan Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan”.

5. Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/88 Tahun 2009 Tentang Pembentukan Komisi Pengarah Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) Dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) Kabupaten Magetan.

- a) Pasal 1 menyebutkan: “Membentuk komisi pengarah Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) Kabupaten Magetan”.

- b) Dalam Pasal 2 menyatakan bahwa: “Tugas komisi pengarah adalah: 1) melakukan penilaian dan pengarahan terhadap dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL), 2) memberikan masukan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan UKL dan UPL kepada Bupati”.

6. Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/89 Tahun 2009 Tentang Pembentukan Komisi Penilai Dan Tim Teknis Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) Kabupaten Magetan.

- a) Pasal 1 menyebutkan: “Membentuk komisi penilai dan tim teknis Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) Kabupaten Magetan”.

- b) Pasal 2 menyatakan bahwa: “Komisi penilai analisis mengenai dampak lingkungan hidup Kabupaten Magetan bertugas menilai Kerangka Acuan (KA), Analisis Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL), dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL)”.

- c) Selanjutnya dalam Pasal 3 menyatakan: “Dalam melaksanakan tugas, komisi penilai Analisis Dampak Lingkungan Hidup mempunyai fungsi memberikan masukan dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan kesepakatan kerangka acuan dan keputusan kelayakan lingkungan hidup atas suatu rencana usaha dan/atau kegiatan kepada Bupati”.

Keenam regulasi diatas, semuanya digunakan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan dalam hal ini Badan Lingkungan Hidup (BLH) dalam mengemban tugasnya sehari-hari. Hal ini ditegaskan oleh Bapak Gunawan Wijaya selaku staff Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan yang mengatakan bahwa:

“BLH Kabupaten Magetan dalam menjalankan tugasnya memiliki berbagai peraturan daerah yang selama ini digunakan sebagai acuan dalam mengatasi permasalahan lingkungan. Diantaranya Keputusan Bupati Magetan No. 38/2004 tentang jenis rencana usaha yang harus dilengkapi AMDAL dan tentang pembentukan komisi pengarah UKL dan UPL Kabupaten Magetan”. (*Interview* tanggal 17 maret 2010 pukul 08.30-09.00 WIB di BLH Kab.Magetan)

Pernyataan Bapak Gunawan juga diperkuat oleh Bapak Daduk Agustyanta selaku Kepala Bidang Pemberdayaan Lingkungan BLH Kabupaten Magetan yang menyatakan bahwa:

“Setiap perusahaan atau industri harus mematuhi dan wajib melaksanakan berbagai kebijakan yang telah tertuang dalam produk hukum Pemerintah Kabupaten Magetan”. (*Interview* tanggal 3 Maret 2010 pukul 10.35-11.00 WIB di BLH Kab.Magetan)

Dengan berbagai produk hukum yang telah dimiliki Pemerintah Kabupaten Magetan dalam pengendalian dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk yang berkaitan dengan penanganan limbah dari BPTIK-LIK diharapkan pencemaran limbah industri di wilayah Kabupaten Magetan dapat berkurang sehingga kualitas lingkungan hidup akan meningkat.

4.5.2.2 Program-program yang Telah Dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan Terkait Penanganan Limbah LIK

Dalam kasus pencemaran limbah dari LIK, selama ini Pemerintah Kabupaten Magetan belum mempunyai program yang spesifik terkait dengan penanganan limbah tersebut. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Bapak Gunawan Wijaya selaku staff Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, sebagai berikut:

“Secara spesifik program-program yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan terkait pencemaran limbah dari BPTIK-LIK belum ada. Program yang telah dijalankan hanya sebatas menguji kualitas air limbah dari hasil proses penyamakan kulit tersebut”. (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 pukul 08.00-09.00 WIB di Kantor BLH Kab. Magetan)

Pernyataan tentang adanya uji kualitas air limbah tersebut juga dikemukakan oleh Bapak Daduk Agustyanta selaku Kepala Bidang Pemberdayaan Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, sebagai berikut:

“Selain mengadakan pemantauan, setiap 1 bulan sekali BLH mengadakan uji lab terhadap limbah tersebut”. (*Interview* tanggal 3 Maret 2010 pukul 10.35-11.00 WIB di Kantor BLH Kab. Magetan)

Berbagai pernyataan di atas juga dibenarkan oleh Bapak Yudi Nur selaku Kepala Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan. Berikut wawancara peneliti dengan beliau:

“BLH mengadakan uji lab yang dilakukan setiap bulan tetapi lebih sering pada saat musim hujan. Namun hal ini, kita kembalikan lagi sesuai dengan anggaran yang ada. Untuk tahun 2010 dianggarkan sekitar 15 juta sedangkan pada tahun 2009 kemarin sebesar 8 juta rupiah”. (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 pukul 09.00-09.20 WIB di Kantor BLH Kab. Magetan)

Walaupun terlihat ada kenaikan anggaran untuk lingkungan hidup dari tahun 2009 ke tahun 2010, namun jumlah tersebut terbilang masih relatif kecil jika dibandingkan dengan sektor lain. Minimnya anggaran (untuk lingkungan hidup pada umumnya) yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan juga dibenarkan oleh pernyataan Bapak Gunawan Wijaya selaku staff Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, sebagai berikut:

“Yang saya lihat daerah Magetan sendiri kurang peduli terhadap lingkungan, hal ini terlihat dari minimnya anggaran yang digunakan untuk lingkungan hidup. Anggaran tersebut terbilang kecil jika dibandingkan sektor lain”. (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 pukul 08.00-09.00 WIB di Kantor BLH Kab. Magetan)

Berdasarkan data yang peneliti peroleh, adapun anggaran BLH Kabupaten Magetan pada tahun 2009 adalah sebagai berikut:

Tabel 11: Anggaran BLH Kabupaten Magetan Tahun 2009

No.	Alokasi	Jumlah (Rp)
1.	Rutin:	196.821.400,-
	- Administrasi perkantoran	
	- Pelayanan perkantoran	
2.	Kegiatan Bidang:	
	- Program peningkatan sarana prasarana aparatur	66.000.000,-
	- Program peningkatan kapasitas sumber daya aparatur	30.000.000,-
	- Program pengembangan kinerja pengelolaan persampahan	373.550.000,-
	- Program pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup	585.000.000,-
	- Program perlindungan dan konservasi sumber daya alam	332.730.000,-
	- Program peningkatan kualitas dan akses informasi sumber daya alam dan lingkungan hidup	70.000.000,-
	- Program peningkatan pengendalian polusi	341.000.000,-

Total Anggaran	1.995.101.400,-
-----------------------	------------------------

(Sumber: Data BLH Kabupaten Magetan)

Selain melakukan uji kualitas air limbah, program maupun upaya yang telah dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan adalah berupa pemantauan langsung maupun sidak ke BPTIK-LIK. Menurut Bapak Yudi Nur selaku Kepala Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, mengatakan demikian:

“Dalam upaya penanganan limbah LIK, BLH hanya dapat melakukan tindakan secara administrasi yaitu hanya berwenang untuk menegur, memantau maupun menutup saluran sementara. Hanya sebatas itu saja yang dapat dilakukan. Sedangkan untuk menindak menjadi kewenangan dari kepolisian ketika ada keluhan yang masuk dari masyarakat. Contohnya ketika limbahnya melebihi ambang batas, kita hanya bisa membuat surat teguran jika baku mutunya berlebihan. Hal yang kami lakukan hanyalah sebatas itu karena penindakan hukum lingkungan sifatnya kolektif kolegial yang didalamnya ada 5 aktor yang berwenang yaitu kejaksaan sebagai penuntut, kepolisian dan PPNS (Pejabat Penyidik Pegawai Negeri Sipil) dalam hal ini BLH, perguruan tinggi sebagai tenaga ahli dan terakhir adalah pihak lab”. (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 pukul 09.00-09.20 WIB di Kantor BLH Kab.Magetan)

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan dapat diambil kesimpulan bahwa program maupun upaya yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan (dalam hal ini BLH) untuk mengatasi pencemaran limbah dari hasil proses penyamakan kulit di BPTIK-LIK, belum ada program secara spesifik. Program yang dilakukan hanya sebatas:

- a) Mengadakan uji kualitas Air Limbah Industri (ALI) pada outlet IPAL di BPTIK-LIK setiap 3 bulan sekali.
- b) Mengadakan uji kualitas air pada Air Badan Air (ABA) Sungai Gandong setiap 3 bulan sekali.
- c) Menegur dan memberi peringatan pada BPTIK-LIK apabila hasil lab. uji kualitas air baik ALI atau ABA nya di ambang batas baku mutu atau diatas baku mutu sesuai SK Gubernur Jatim No.45 tahun 2002.

- d) Melakukan sidak ke Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK).
- e) Menindaklanjuti setiap ada laporan atau keluhan dari warga masyarakat.

4.5.2.3 Pengawasan dan Monitoring yang Dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan Terhadap Masalah Limbah LIK

Pengawasan dan monitoring erat kaitannya dengan evaluasi. Sebuah kebijakan publik tidak bisa dilepas begitu saja. Kebijakan harus diawasi, dan salah satu mekanisme pengawasan tersebut disebut evaluasi kebijakan. Evaluasi biasanya ditujukan untuk menilai sejauh mana keefektifan kebijakan publik guna dipertanggungjawabkan kepada konstituennya. Sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan tercapai.

Dalam kaitannya dengan permasalahan limbah yang berasal dari LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan telah melakukan pengawasan atau monitoring maupun dialog yang dilakukan dengan pihak terkait (dalam hal ini BPTIK-LIK) dan masyarakat. Namun pengawasan yang dilakukan tersebut belum dapat berjalan dengan maksimal. Hal ini seperti apa yang diungkapkan oleh Bapak Gunawan Wijaya selaku staff Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, sebagai berikut:

“Saat ini evaluasi yang kami lakukan hanya sekedar laporan. Misalnya: ketika dilakukan uji kualitas air, saat sampel diambil dan diteliti menunjukkan hasil yang bagus berarti tidak ada permasalahan. Selain itu, untuk evaluasi sendiri tidak ada dana taktis yang disediakan sehingga apa yang dilakukan bersifat terbatas”. (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 pukul 08.00-09.00 WIB di Kantor BLH Kab. Magetan)

Masih menurut bapak Gunawan Wijaya beliau menambahkan bahwa:

“Mengenai monitoring dari Pemerintah Kabupaten Magetan upaya yang dilakukan perlu ditingkatkan lagi SDM lingkungan, khususnya bagi SDM yang berada di BLH yang secara langsung bertanggungjawab terhadap lingkungan di Kabupaten Magetan. Saat ini SDM yang ada di BLH hanya 22 orang, jumlah tersebut dirasa sangat kurang. Selain itu, yang menjadi permasalahan LIK berhubungan juga dengan TPA, dimana hal tersebut berhubungan dengan Dinas PU. Jadi untuk melakukan pengawasan secara langsung agak sulit karena sudah

menjadi otoritas dari PU. Seharusnya hal tersebut jadi satu atap (masuk dalam urusan BLH) biar pengawasannya tidak repot”. (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 pukul 08.00-09.00 WIB di Kantor BLH Kab. Magetan)

Selain melakukan pengawasan secara langsung terhadap LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan juga telah mencoba untuk mewedahi atau mengadakan dialog dengan BPTIK-LIK maupun masyarakat dalam mengatasi masalah pencemaran tersebut. Seperti apa yang diungkapkan oleh Bapak Muh.Salim Kasubbag Pertanian Pemkab Magetan. Berikut hasil wawancara dengan beliau:

“Untuk keluhan dari masyarakat memang ada, dan itu sebisa mungkin kita tampung untuk kemudian kita lakukan sharing dengan pihak terkait (BPTIK-LIK) agar ditindak lanjuti. Tetapi sharing yang dilakukan sifatnya insidental (saat ada keluhan yang masuk ke kami saja) bukan dilakukan secara berkala”. (*Interview* tanggal 4 Maret 2010 pukul 10.30-11.00 WIB di Kantor Pemkab Magetan)

Apa yang diungkapkan oleh Bapak Muh.Salim juga dibenarkan oleh Bapak Yudi Nur selaku Kepala Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, sebagai berikut:

“Selama ini dialog yang diadakan sifatnya hanya insidental saja dan dilakukan jika ada keluhan dari masyarakat. Terkadang dialog tersebut yang memfasilitasi BLH yang dihadiri oleh Kelurahan se-Kecamatan Magetan”. (*Interview* tanggal 19 Maret 2010 pukul 09.00-09.20 WIB di Kantor BLH Kab. Magetan)

Berdasarkan hasil *interview* diatas, pengawasan maupun monitoring atas kegiatan maupun pencemaran limbah dari LIK sudah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan, walaupun masih sangat terbatas. Selain itu juga telah dilakukan dialog antara pihak-pihak terkait maupun masyarakat yang masih bersifat insidental. Kegiatan pengawasan dan monitoring dari BLH Kabupaten Magetan diatas tujuannya untuk mengetahui agar limbah yang dibuang oleh BPTIK-LIK bukan merupakan kategori limbah beracun dan berbahaya (B3), sehingga kelestarian lingkungan, sumber daya hayati, dan warga sekitar dapat terjaga kualitas hidupnya.

4.5.3 Tanggapan Masyarakat Sekitar Mengenai Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah dari BPTIK-LIK

4.5.3.1 Dampak yang Dirasakan Masyarakat Sekitar Akan Adanya Limbah LIK

Dalam proses penyamakan kulit mempunyai kaitan-kaitan secara terbuka dengan lingkungan sehingga terjadi interaksi yang cukup mendasar antara kegiatan penyamakan itu sendiri dengan lingkungan. Dinyatakan pula bahwa secara garis besar interaksi itu muncul dalam 2 (dua) golongan yaitu yang menyangkut cairan dan menyangkut udara (gas). Interaksi yang menyangkut udara berupa bau yang kurang enak disebabkan proses pembusukan dari zat-zat organis seperti buangan daging (*fleshing*) maupun pengetaman (*shaving*). Sedangkan interaksi yang menyangkut air atau cairan dampaknya terhadap lingkungan lebih mendasar dan jangka panjang. Hal ini juga dirasakan oleh masyarakat yang bermukim di sekitar Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan. Dampak yang ditimbulkan akibat limbah dari proses penyamakan tersebut sangat dirasakan oleh masyarakat sekitar. Berikut hasil petikan wawancara peneliti dengan Mbak Watik yang tinggal di Dukuh Jawar, Ringinagung:

“Bagi kami warga dilingkungan LIK sini, dampak yang sangat kami rasakan akibat limbah dari proses penyamakan kulit di LIK adalah baunya yang sangat menyengat. Hal itu sangat mengganggu aktivitas kami sehari-hari”. (*Interview* tanggal 28 Januari 2010 pukul 16.00-16.30 WIB di rumahnya)

Sejalan dengan apa yang dikatakan Mbak Watik, Bu Reni yang tinggal di daerah Kauman Magetan mempunyai argumen yang sama tentang dampak yang dirasakan akibat limbah dari LIK. Berikut hasil wawancara peneliti:

“Saya tinggal didaerah Kauman ini sejak saya masih kecil dan selama itu pula saya merasakan bau yang sangat mengganggu akibat adanya limbah dari LIK yang di buang ke sungai.” (*Interview* tanggal tanggal 29 Januari 2010 pukul 16.30-17.00 WIB di rumahnya)

Pernyataan di atas juga dibenarkan oleh Bapak Suhermanto selaku Sekretaris Desa Ringinagung sebagai berikut:

“Selama ini dampak pencemaran kulit yang paling kami rasakan sangat mengganggu adalah baunya, terutama bagi penduduk di sekitar Ringinagung. Masalah ini merupakan kendala dan menjadi keresahan di tingkat desa maupun kabupaten. Selain itu, limbahnya juga tidak dikelola dengan baik sehingga dapat menimbulkan pencemaran lingkungan”. (*Interview* tanggal 18 Maret 2010 pukul 10.00-11.00 WIB di kantor Desa Ringinagung)

Masih menurut Bapak Suhermanto, beliau menambahkan sebagai berikut:

”Mungkin selama ini yang kita rasakan secara langsung adalah bau limbah tersebut yang sangat menyengat. Namun, pembuangan limbah ke sungai dapat mengganggu ekosistem dan tentunya mengganggu estetika lingkungan”. (*Interview* tanggal 18 Maret 2010 pukul 10.00-11.00 WIB di kantor Desa Ringinagung)

Adanya dampak yang dirasakan warga dari limbah hasil proses penyamakan kulit tersebut juga dibenarkan oleh jajaran dari Pemerintah Kabupaten Magetan dalam hal ini BLH Kabupaten Magetan. Berikut hasil petikan wawancara penulis dengan Bapak Gunawan Wijaya selaku staff Pengendalian Dampak Lingkungan BLH Kabupaten Magetan, sebagai berikut:

”Limbah LIK banyak mengandung logam berat dan asam yang berbahaya bagi lingkungan. Limbah yang berasal dari sisa pencucian kulit mengandung protein yang menimbulkan bau bagi warga sekitar dan juga bisa berakibat nitrifikasi”. (*Interview* tanggal 17 Maret 2010 pukul 08.30-09.30 WIB di Kantor BLH Kabupaten Magetan)

Dari berbagai pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa limbah dari proses penyamakan kulit di BPTIK-LIK mempunyai dampak negatif bagi warga sekitar, dan yang paling menjadi kendala selama ini, secara langsung adalah mengenai baunya yang menyengat. Selain itu, limbah tersebut juga dapat merugikan kesehatan warga sekitar, mengganggu ekosistem, dan estetika lingkungan.

4.5.3.2 Kerugian yang Ditimbulkan Akibat Limbah LIK

Industri penyamakan kulit adalah industri yang mengolah kulit mentah menjadi kulit setengah jadi (tersamak). Industri penyamakan kulit merupakan salah satu industri yang didorong perkembangannya sebagai penghasil devisa non migas. Industri penyamakan kulit sebagai salah satu Industri yang proses limbahnya masih sering dipermasalahkan, dan mempunyai konsekuensi untuk dapat mencemari lingkungan yang ada disekitarnya baik melalui air, tanah dan udara. Limbah industri penyamakan kulit dapat menyebabkan rasa gatal pada kulit manusia, mengganggu kesehatan, menimbulkan bau kurang sedap yang sangat menyengat hidung, dan dapat mencemari lingkungan. Demikian pula apa yang dirasakan warga yang tinggal di sekitar BPTIK-LIK Magetan. Limbah dari LIK tersebut sangat mengganggu warga sekitar. Berikut petikan wawancara peneliti dengan Mbak Watik warga Dukuh Jawar, Ringinagung:

”Kerugian yang saya rasakan akibat limbah LIK mengenai baunya yang sangat menyengat hidung itu, bahkan dapat membuat kita sesak nafas”.
(*Interview* tanggal 28 Januari 2010 pukul 16.00-16.30 WIB di rumahnya)

Masalah limbah LIK juga berdampak bagi seorang pemilik warung disekitar kawasan LIK tersebut. Berikut wawancara peneliti dengan Bu Gutomo seorang pemilik warung disekitar LIK:

“Bagi warga disekitar sini sih mungkin sudah terbiasa dengan bau yang berasal dari LIK, tapi bagi orang yang berasal dari luar daerah pasti tidak akan mau datang kewarung saya karena mereka tidak nyaman dengan kondisi sekitar yang seperti ini. Sebenarnya warga disini tidak tinggal diam, kami telah menyampaikan keluhan tapi tidak ditanggapi”.
(*Interview* tanggal 2 Februari 2010 pukul 08.30-08.45 WIB di sebuah warung)

Pernyataan di atas juga dibenarkan oleh Bapak Suhermanto selaku Sekretaris Desa Ringinagung, beliau mengatakan demikian:

“Untuk daerah di kawasan utara ke timur (sampai Gorang Gareng) pencemaran tersebut masih menjadi kendala. Namun di wilayah sekitar Ringinagung hanya terpengaruh terhadap polusi udara saja, karena masyarakat sekitar sini sudah tidak ada yang menggunakan air sungai (kali gandong) untuk konsumsi, hanya sedikit saja yang menggunakannya untuk irigasi”. (*Interview* tanggal 18 Maret pukul 10.00-11.00 WIB di Kantor Desa Ringinagung)

Pencemaran limbah dari LIK dapat menyebabkan berbagai kerugian bagi masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Selama ini, yang di rasakan warga sangat mengganggu adalah bau yang menyengat dari limbah tersebut. Tetapi sebenarnya bentuk pencemaran dari LIK (baik itu udara, air maupun tanah) dapat merugikan makhluk hidup lain disekitarnya, karena limbah tersebut mengandung logam berat dan asam yang berbahaya bagi lingkungan maupun kesehatan manusia, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

4.6 Analisis dan Interpretasi Data

4.6.1 Evaluasi Penanganan Limbah yang Dilakukan Oleh BPTIK-LIK

4.6.1.1 Regulasi yang Dipakai Oleh BPTIK-LIK Dalam Mengatasi Limbah

Seerti yang telah disebutkan sebelumnya, Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit-Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) yang sekarang bernama Unit Pelaksana Teknis (UPT) Industri Kulit dan Produk Kulit di Magetan merupakan proyek dari Disperindag Propinsi Jawa Timur bukan dari Pemerintah Kabupaten Magetan. Maka mengenai segala bentuk regulasi maupun kebijakan yang di pakai telah di tetapkan oleh Pemerintah Propinsi Jawa Timur. Keberadaan BPTIK-LIK sendiri diatur dalam Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur Nomor 30 Tahun 2000 tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur. Begitu pula mengenai regulasi yang berkenaan dengan limbah, baik itu menyangkut pengolahan, pengendalian maupun pembuangan limbahnya semua mengacu pada ketentuan yang sudah ditetapkan dari Pemerintah Propinsi Jawa Timur. Disamping itu, ada kebijakan tersendiri dari

BPTIK-LIK yang di ambil dalam kegiatan proses produksi maupun pengelolaan limbahnya.

Regulasi yang di pakai BPTIK-LIK dalam mengatasi limbahnya selama ini, berpedoman pada Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 45 Tahun 2002 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Industri Atau Kegiatan Usaha Lainnya Di Jawa Timur. Selain mengacu pada baku mutu limbah cair, BPTIK-LIK juga diwajibkan untuk menyusun dokumen UKL (Upaya Pengelolaan Lingkungan) dan UPL (Upaya Pemantauan Lingkungan) oleh Pemerintah Kabupaten Magetan, yang mengacu pada Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 10 Tahun 2004 tentang Pedoman Pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup, serta Keputusan Bupati Magetan Tahun 2004 tentang Jenis Usaha yang wajib UKL dan UPL. Selain itu, ada beberapa kebijakan yang ditetapkan BPTIK-LIK dalam kegiatan proses produksi maupun pengelolaan limbahnya.

Penetapan kebijakan yang baik tidak terlepas dari adanya perhatian pada seluruh aspek yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan maupun *stakeholder* yang berhubungan dengan kebijakan tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung. Mereka harus mempunyai kemampuan dan kecakapan yang baik dalam proses perumusan kebijakan tersebut. Seperti apa yang dikemukakan Wahab (2008:217), yaitu:

Kebijakan publik di Dunia Ketiga ini seringkali juga diperberat oleh kekurangan pengalaman para pembuat kebijakan dan perencana, yang karena di hadapkan pada masalah-masalah yang selama ini belum pernah dipecahkan secara memuaskan, berjuang keras untuk merumuskan cara pemecahan masalah tersebut guna memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang mendesak di bidang industrialisasi, produksi pangan, kesehatan dan kesejahteraan.

Sebelum suatu kebijakan publik itu ditetapkan seharusnya ada perencanaan matang yang telah dilakukan sebelumnya. Merupakan suatu hal yang salah jika sebuah perencanaan dilakukan dengan timpang tanpa memperhatikan seluruh aspek yang berkaitan dalam proses perumusan maupun tujuan kebijakan yang ingin dicapai. Hal ini seperti apa ungkapan berikut:

“walaupun perencanaan adalah sesuatu yang populer dikalangan negara-negara Dunia Ketiga, namun rencana-rencana itu sendiri kerap kali hanyalah berupa pedoman yang kabur bagi tindakan pemerintah sehingga tidak dapat dipergunakan untuk maksud-maksud pembuatan kebijakan”. (Wildavsky, 1973; Caiden dan Wildavsky, 1974 dalam Wahab (2008:212))

Dilihat dari sudut manapun, kebijakan-kebijakan publik tersebut, jika ingin berhasil jelas membutuhkan sejumlah besar energi berupa kecakapan-kecakapan tertentu baik itu menyangkut politik maupun organisasi, disamping adanya sumber daya manusia dan material yang memadai. Rencana-rencana yang bagus, anggaran maupun kecakapan dari para aktor pembuat kebijakan (*policy maker*) harus disiapkan agar permasalahan yang ada dapat segera teratasi dan tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai.

4.6.1.2 Upaya Pengendalian Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan

Pencemaran lingkungan hidup akibat buangan limbah industri disadari, bahwa cepat atau lambat mengganggu kehidupan masyarakat dan dapat menurunkan kualitas lingkungan hidup secara berkesinambungan. Oleh karena itu, konsentrasi dan komitmen terhadap upaya pencegahan maupun pengendalian limbah adalah hal penting dan mendasar, karena secara faktual masih ada beberapa industri yang mengabaikan hal tersebut.

Dalam upaya untuk mengatasi limbah, selama ini BPTIK-LIK tidak tinggal diam. Mereka telah menerapkan berbagai kebijakan untuk mengendalikan limbah dari hasil proses produksi tersebut. Beberapa kebijakan tersebut, diantaranya: adanya pembatasan jadwal kerja (jam kerja) bagi para pengusaha kulit, setiap pengusaha diwajibkan mempunyai bak *pre treatment* atau pengolah limbah cair, membatasi dan mengendalikan kapasitas produksi ditiap-tiap unit usaha sesuai ketentuan yang berlaku, setiap pengusaha wajib melakukan efisiensi penggunaan air dalam proses produksi dan menjaga agar limbah padat (berupa:

plastik, koyoran, sesetan, bulu, lemak) tidak masuk menuju ke IPAL maupun melakukan patroli kepada para pengusaha untuk mengecek limbah yang dibuang.

Hal tersebut diatas sangat penting untuk dilakukan agar tingkat pencemaran dapat ditekan dan dikendalikan. Selain itu, konsep pengendalian pencemaran limbah industri secara terpadu sangatlah penting. Konsep pengendalian pencemaran limbah industri secara terpadu adalah merefleksikan keterpaduan beberapa hal fundamental yang dipandang dapat mencegah pencemaran limbah, diantaranya: penerapan teknologi dan produksi bersih, pengolahan limbah industri, minimasi limbah dan pemulihan lingkungan hidup (*remediasi*).

Produksi bersih adalah suatu usaha pencegahan (*preventif*) dan aktif dalam manajemen lingkungan yang akan membantu dalam pencegahan atau pengurangan dampak lingkungan melalui siklus dari suatu produk dari penyediaan bahan baku sampai pembuangan akhir. Pokok-pokok prinsip dalam strategi produksi bersih adalah:

- a) Mengurangi atau meminimumkan penggunaan bahan baku, air dan energi serta menghindari pemakaian bahan baku beracun dan berbahaya disertai dengan pengolahan bahan baku *house keeping* yang baik agar tidak menambah beban pencemaran, sehingga dapat menekan biaya pengolahan limbah.
- b) Perubahan dalam pola produksi dan konsumsi berlaku terhadap proses maupun produk yang dihasilkan, sehingga harus dipahami betul analisis daur hidup produk (*product life cycle analysis*).
- c) Upaya produksi bersih tidak dapat berhasil dilaksanakan tanpa adanya perubahan dalam pola pikir, sikap dan tingkah laku dari semua pihak.

Sedangkan untuk minimasi limbah dimaksudkan untuk meniadakan limbah dalam jumlah (*volume*) minimal dengan konsentrasi minimal. Dengan minimasi limbah akan diperoleh keuntungan-keuntungan sebagai berikut:

- a) Memperbaiki kualitas lingkungan karena berkurangnya beban limbah.

- b) Keuntungan ekonomi karena pengurangan biaya pengolahan limbah, biaya penggunaan bahan kimia, air, energi dan adanya keuntungan-keuntungan dari penjualan atau pemanfaatan limbah.
- c) Terjadinya peningkatan efisiensi produksi.

Keterpaduan beberapa aspek yang menyatu dalam teknis operasional secara konsisten oleh industri, memungkinkan upaya mencegah pencemaran limbah dapat terwujud karena dalam pengendaliannya tidak memprioritaskan salah satu aspek saja, tetapi semua aspek pengendalian mempunyai nilai penting untuk mencegah pencemaran limbah industri. Keterpaduan penerapan teknologi bersih dengan aspek pengendalian lainnya dalam upaya pencegahan pencemaran limbah, semestinya dapat dimanfaatkan dengan optimal oleh industri-industri yang dalam proses produksinya banyak menghasilkan limbah. Teknologi bersih menurut Asis Djajadiningrat dalam Bethan (2008:250), hadir sebagai salah satu perkembangan teknologi yang utama sekarang ini. Campur tangan dan perubahan proses produksi yang mendasar adalah untuk melakukan produksi secara bersih dan akrab lingkungan.

Teknologi produksi bersih merupakan sebuah paradigma baru dalam melakukan pembangunan ekonomi melalui industri. Dalam paradigma baru ini bukan hanya masalah pengelolaan, pengendalian dan pencegahan pencemaran yang dipertimbangkan, tetapi sedini mungkin langkah-langkah produksi, penerapan serta pengembangan teknologi didasarkan atas upaya meminimalan limbah.

Upaya memasukkan faktor-faktor lingkungan pada tahap terawal perencanaan produksi, penghematan biaya produksi dapat ditekan, hal ini berarti juga *clean is cost saving*. Dengan demikian, persoalan pencemaran lingkungan hidup dapat diatasi dengan cara yang sekaligus menghasilkan keuntungan ekonomi. Untuk itu penerapan teknologi dan produksi bersih sebagai upaya pengendalian pencemaran limbah industri secara terpadu, sudah waktunya dimasyarakatkan sebagai salah satu langkah *strategis-preventif* dalam *konstelasi* pembangunan industri nasional sehingga dapat mengendalikan tingkat

pencemaran yang terjadi. Hal ini sesuai dengan prinsip pencegahan dini (*precautionary principle*) dalam pembangunan berkelanjutan. Penerapan prinsip pencegahan dini berkenaan dengan ancaman kerusakan lingkungan hidup, pada hakikatnya adalah pemunculan konsep yang lebih tanggap atau *responsive* terhadap model pencegahan yang dilakukan secara konvensional, yakni upaya penanggulangan itu baru dapat dipraktikkan apabila secara *factual-empirical* kondisi lingkungan terbukti telah rusak. Untuk itu, perlu dilakukan pencegahan sedini mungkin sebelum kerusakan itu terjadi, agar tercipta kualitas lingkungan hidup yang lebih baik.

4.6.1.3 Upaya Pengolahan Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan

Semua kegiatan industri selalu akan menghasilkan limbah yang menimbulkan masalah bagi lingkungan hidup. Oleh karena itu, pengelolaan limbah dimaksudkan sebagai upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan hidup. Ditinjau dari aspek teknis dan teknologis, tidak ada buangan yang tidak bisa diolah. Dengan kemampuan teknologi semua limbah industri sudah tersedia konsep proses dan peralatannya. Meskipun demikian, kesulitan yang masih timbul adalah pertimbangan aspek ekonomi yang menjadi kendalanya, seperti biaya pengolahan limbah dan lainnya.

Begitupun yang terjadi di BPTIK-LIK Kabupaten Magetan, dalam pengolahan limbahnya (baik itu padat, cair dan gas) BPTIK-LIK telah menerapkan penanganan yang berbeda-beda. Akan tetapi berbagai kendala masih terus di hadapi, baik itu menyangkut biaya maupun teknologinya. Dalam pengolahan limbah padat telah diterapkan *Standart Operasional Prosedur* (SOP) Pengolahan Limbah Padat, dimana didalamnya ada beberapa ketentuan yang harus dijalankan. Untuk limbah cair telah dibangun 2 unit Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang berkapasitas 600 m³, namun selama ini kapasitas IPAL tersebut tidak mencukupi untuk mengolah limbah kulit yang berasal dari sekitar 40 pengusaha kulit di kawasan BPTIK-LIK sehingga sering terjadi pencemaran

lingkungan saat limbahnya dibuang ke sungai. Konsep pengolahan limbah cair secara teoritis menurut Elina Hasyim dalam Bethan (2008:237), adalah upaya untuk menghilangkan atau menurunkan kadar bahan pencemar yang terkandung didalamnya, sehingga limbah cair tersebut memenuhi syarat baku mutu limbah cair untuk dapat dibuang ke badan sungai. Untuk itu, perlu segera ada solusi dalam mengatasi limbah cair yang berlebihan dari hasil proses penyamakan kulit di BPTIK-LIK tersebut. Sedangkan untuk pengolahan emisi gas, disesuaikan dengan baku mutu yang ditetapkan oleh Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup melalui SK No. KEP – 49/MENLH/11/1996 tanggal 25 Nopember 1996. Secara prioritas hanya 2 gas saja yang harus mendapat perhatian serius, yaitu Amoniak (NH_3) dan Hidrogen Sulfida (H_2S), karena kedua gas tersebut dapat menghasilkan bau yang dapat tercium oleh manusia.

Aspek teknis operasional pengolahan limbah tersebut akan berjalan dengan baik dalam rutinitas kegiatan, apabila didukung pula kesadaran dan itikad baik sejak awal dalam upaya-upaya melindungi lingkungan hidup dari pencemaran limbah industri. Dengan demikian, industri akan lebih bergairah dalam melakukan proses produksinya maupun pasca proses yang memunculkan limbah. Sehingga lingkungan akan tetap terjaga dan kualitas kehidupan masyarakat dapat meningkat.

4.6.1.4 Upaya Pembuangan Limbah yang Dilakukan BPTIK-LIK Kabupaten Magetan

Upaya pengelolaan limbah industri yang kontinu dan konsisten dilakukan untuk mencegah pencemaran terhadap lingkungan hidup, bukan sebuah tuntutan yuridis semata dalam kerangka penyelamatan dan perlindungan lingkungan hidup dari pencemaran atau kerusakan akibat aktivitas industri.

Dibalik upaya pengelolaan limbah industri itu, sesungguhnya tersirat suatu sikap luhur dan arif kalangan pengusaha industri untuk berbuat dan bertindak proporsional dan profesional mewujudkan kondisi realitas lingkungan hidup yang tetap terjaga keasriannya dalam determinasi dan rutinitas kegiatan usahanya.

Dalam hal ini menyangkut juga bagaimana limbah hasil proses produksi tersebut di buang.

Upaya pembuangan limbah sesuai baku mutu yang telah ditetapkan dan daur ulang serta pengomposan yang maksimisasi melandasi prinsip pengelolaan limbah industri, seharusnya juga menjadi fokus perhatian dalam mencegah lingkungan hidup agar terhindar dari buangan sisa bahan-bahan organik dan anorganik yang mengandung zat-zat kimia. Buangan limbah industri dapat mengganggu kesehatan maupun lingkungan hidup.

Menurut Emil Salim dalam Bethan (2008:195), limbah industri yang dibuang bisa dianggap hilang oleh pengusaha industri, tetapi limbah yang sama ini masuk dalam lingkungan alam melalui air, udara atau tanah sehingga mengganggu kesehatan anggota masyarakat. Bahkan, buangan industri, rumah tangga, manusia, binatang dan sebagainya tidak lenyap tanpa bekas. Buangan tersebut masuk ke tempat lain untuk beredar dalam siklus lingkungan.

Limbah yang dihasilkan di industri penyamakan kulit dalam hal ini BPTIK-LIK dapat berupa limbah padat, cair dan gas. Upaya pembuangan limbah (setelah mengalami proses pengolahan) yang dilakukan oleh BPTIK-LIK berbeda-beda sesuai dengan jenis limbah yang dihasilkan. Untuk jenis limbah padat yang berasal dari koyoran daging dikumpulkan disetiap unit pengolahan dan secara periodik dibuang di TPA (Tempat Pembuangan Akhir), limbah padat yang berasal dari sekrapan, untuk saat ini sebagian telah dibuat bahan karton. Sedangkan jenis limbah endapan lumpur dikeringkan terlebih dahulu kemudian dibuang ke TPA dan telah dikaji untuk pembuatan bataco. Untuk jenis limbah cair yang berasal dari unit pengolahan disalurkan ke IPAL, kemudian dibuang ke Sungai Gandong.

Berbagai kebijakan maupun upaya diatas sangat penting untuk dilakukan dalam mengurangi tingkat pencemaran akibat limbah industri. Sesuai prinsip pembangunan yang berwawasan lingkungan dan juga prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan hidup, mendorong kalangan pengusaha industri untuk lebih kritis lagi dalam merancang kebijakan untuk mencegah kemungkinan-kemungkinan buruk

yang akan mempengaruhi kehidupan generasi sekarang dan generasi yang akan datang akibat intensitas kegiatannya, terutama dalam pengelolaan limbah industri yang tidak terkendali dengan baik dan akan memunculkan pencemaran lingkungan hidup.

Pengelolaan limbah industri baik cair maupun padat dalam kerangka pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan, menyiratkan beberapa prinsip dasar acuan pengelolaan limbah industri, antara lain:

- a) Limbah industri tidak boleh terakumulasi di alam sehingga mengganggu sirkulasi materi dan nutrisi.
- b) Pembuangan limbah industri harus dibatasi pada tingkat yang tidak melebihi daya dukung lingkungan untuk menyerap pencemaran.
- c) Sistem tertutup penggunaan materi seperti daur ulang dan pengomposan harus dimaksimalkan. (Bethan, 2008, h.194)

Aktualisasi prinsip pengelolaan limbah industri tersebut, semestinya menjadi komitmen dan kesadaran perusahaan-perusahaan industri dalam rutinitas kegiatannya. Mereka dituntut lebih giat melakukan berbagai upaya nyata untuk mencegah limbah industri sehingga tidak terakumulasi dan mencemari lingkungan hidup.

4.6.2 Evaluasi Berkala Pemerintah Kabupaten Magetan Dalam Mengatasi Limbah yang Dihasilkan Oleh BPTIK-LIK

4.6.2.1 Kebijakan yang Diterapkan Pemerintah Kabupaten Magetan Terkait Penanganan Limbah LIK

1. Belum Memiliki Produk Hukum Tentang Lingkungan Hidup

Pencemaran lingkungan hidup akibat buangan limbah industri disadari bahwa cepat atau lambat mengganggu kehidupan masyarakat dan dapat menurunkan kualitas lingkungan hidup secara berkesinambungan. Pencemaran ini akan terus terjadi selama perusahaan menghasilkan limbah dan tidak dapat mengolahnya lagi. Pencemaran lingkungan akan terus meningkat bila tidak ada usaha untuk mengurangi atau menanggulangnya. Adanya lingkungan yang bersih tanpa pencemaran menjadi dambaan semua orang. Mengingat lingkungan hidup

sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia maupun makhluk hidup lain. Lingkungan yang tercemar dapat menimbulkan berbagai macam masalah, baik gangguan kesehatan bagi manusia, merusak ekosistem, mengganggu estetika lingkungan maupun dampak yang lainnya. Oleh karena itu Pemerintah Kabupaten Magetan mau tidak mau harus merumuskan suatu produk hukum maupun peraturan mengenai lingkungan hidup ataupun tentang pengelolaan limbah, mengingat pencemaran akibat limbah industri yang terjadi di Magetan tidak hanya berasal dari BPTIK-LIK tetapi juga dari PT.Carma Wira Jatim maupun dari industri penyamakan kulit di daerah Mojopurno Kecamatan Ngariboyo Magetan. Diharapkan nantinya peraturan ini dapat dijadikan sebagai pedoman atau acuan untuk menetapkan aturan lain yang terkait dengan pengelolaan maupun kelestarian lingkungan di Kabupaten Magetan pada khususnya.

Namun, selama ini sudah ada beberapa produk hukum atau kebijakan yang diterapkan Pemerintah Kabupaten Magetan terkait masalah lingkungan, diantaranya: Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/89 Tahun 2009 Tentang Pembentukan Komisi Penilai Dan Tim Teknis Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) Kabupaten Magetan, Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/87 Tahun 2009 Tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Bupati Magetan Nomor 321 Tahun 1999 Tentang Tim Komisi Pengendalian Dan Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan dan Keputusan Bupati Magetan Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jenis Rencana Usaha Dan Atau Kegiatan Yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) yang digunakan sebagai pembatasan pencemaran limbah industri.

Sedangkan mengenai penanganan limbah LIK, secara langsung Pemerintah Kabupaten Magetan belum mempunyai aturan atau produk hukum terkait hal tersebut karena BPTIK-LIK merupakan proyek dari Disperindag Jawa Timur sehingga mengenai kebijakan yang diterapkan langsung berasal dari Propinsi. Namun beberapa kebijakan telah diterapkan dalam rangka mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah dari LIK, diantaranya: mengadakan

pemantauan Air Limbah Industri (ALI) dan Air Badan Air (ABA) pada BPTIK-LIK, menerapkan standart air limbah harus sesuai dengan Surat Keputusan (SK) Gubernur Jatim No. 45 Tahun 2002 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Industri atau Kegiatan Usaha Lainnya di Jawa Timur dan mewajibkan pembuatan dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) bagi BPTIK-LIK. Semua aturan-aturan diatas mengacu pada UU Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Dalam Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 45 Tahun 2002 Pasal 3 disebutkan bahwa: “Baku mutu limbah cair bagi industri atau kegiatan usaha lainnya, salah satunya merupakan usaha penyamakan kulit”. Sedangkan dalam Pasal 4 ayat (1) menyebutkan bahwa: “Dalam memberikan ijin pembuangan limbah cair ditetapkan kadar maksimum bagi setiap parameter dan volume limbah cair yang tidak boleh dilampaui setiap saat dengan memperhitungkan kemampuan daya tampung badan air serta tidak mengakibatkan penurunan kualitas badan air sesuai dengan peruntukannya”. Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 45 Tahun 2002 tersebut digunakan sebagai acuan dalam mengatasi pencemaran lingkungan akibat limbah dari LIK.

Dengan berbagai produk hukum yang telah dimiliki Pemerintah Kabupaten Magetan dalam pengendalian dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk yang secara tidak langsung berkaitan dengan penanganan limbah dari BPTIK-LIK diharapkan pencemaran limbah industri di wilayah Kabupaten Magetan dapat berkurang sehingga kualitas lingkungan hidup akan meningkat. Selain itu, tentu harus ada produk hukum atau aturan yang lebih tinggi lagi yaitu peraturan daerah tentang lingkungan hidup yang dapat digunakan sebagai acuan dari peraturan lain yang berada dibawahnya. Dengan adanya peraturan ini diharapkan segala permasalahan lingkungan yang ada di wilayah Magetan pada umumnya dan yang terkait dengan pencemaran lingkungan akibat limbah dari BPTIK-LIK dapat teratasi. Sehingga akan tercipta kesejahteraan masyarakat dengan kualitas lingkungan yang lebih baik.

4.6.2.2 Program-program yang telah Dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan Terkait Penanganan Limbah LIK

1. Belum Ada Program yang Spesifik Terkait Penanganan Limbah LIK

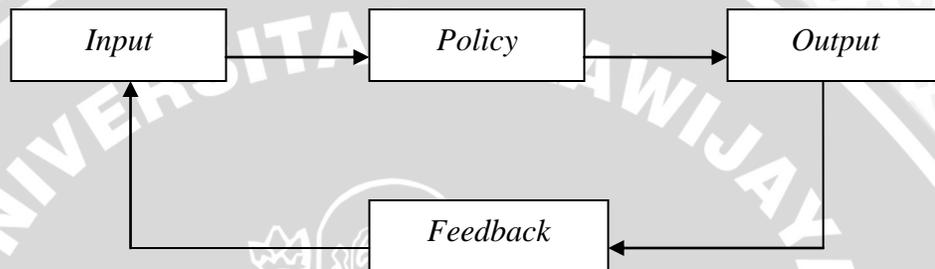
Kebijakan-kebijakan publik yang ada pada umumnya masih abstrak berupa pertanyaan-pertanyaan umum yang berisikan tujuan, sasaran, dan berbagai macam sarana yang kemudian diterjemahkan ke dalam program-program yang lebih operasional untuk mewujudkan tujuan atau sasaran dari kebijakan tersebut. (Wahab, 2008, h.185)

Berbagai program pengendalian lingkungan hidup telah diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan, dalam hal ini BLH Kabupaten Magetan. Program-program tersebut diantaranya adalah program pengembangan kinerja pengelolaan persampahan, program pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup, program perlindungan dan konservasi sumber daya alam, program peningkatan kapasitas dan akses informasi sumber daya alam dan lingkungan hidup, maupun program pengendalian polusi. Namun, belum ada program yang spesifik terkait dengan penanganan limbah LIK. Program yang sudah dilaksanakan terkait penanganan limbah LIK selama ini hanya sebatas: mengadakan uji kualitas Air Limbah Industri (ALI) pada outlet IPAL di BPTIK-LIK setiap 3 bulan sekali, mengadakan uji kualitas air pada Air Badan Air (ABA) Sungai Gandong setiap 3 bulan sekali, menegur dan memberi peringatan pada BPTIK-LIK apabila hasil lab. uji kualitas air baik ALI atau ABA nya di ambang batas baku mutu atau diatas baku mutu sesuai SK Gubernur Jatim Nomor 45 Tahun 2002, melakukan sidak ke BPTIK-LIK, dan menindaklanjuti setiap ada laporan atau keluhan dari warga masyarakat.

Mengingat permasalahan limbah akibat proses penyamakan kulit dari LIK sudah sangat mengganggu (baik terhadap kesehatan manusia, ekosistem, maupun estetika lingkungan) maka harus ada upaya konkrit atau penerapan program yang konkrit untuk mengatasinya. Rondinelli dalam Wahab (2008: 185-186) menyatakan bahwa program-program itu sendiri boleh jadi juga dirinci ke dalam bentuk proyek-proyek yang akan dilaksanakan. Perincian program-

program ke dalam bentuk proyek-proyek itu merupakan instrumen yang lazim digunakan untuk mengimplementasikan suatu kebijakan. Misalnya, dalam kebijakan penanggulangan dampak pencemaran limbah merupakan suatu sistem yaitu ada *feedback*, berarti tidak hanya ada *output*, melainkan juga ada *input* dari masyarakat atau *target groups* lain untuk membenahi kebijakan tersebut.

Gambar 25: *Feedback System*



Sumber : Hasil olahan dari Frohock dan Jones dalam Parson (2008:26)

Dengan adanya *feedback* terhadap masyarakat, diharapkan nantinya masyarakat juga dapat mendukung kinerja BLH Kabupaten Magetan dalam menanggulangi dampak pencemaran limbah industri, dalam hal ini dari BPTIK-LIK. Sehingga kelestarian lingkungan hidup di wilayah Kabupaten Magetan dapat terjaga dengan baik.

2. Penegakan Hukum Lingkungan Harus Dijalankan Dengan Tegas

Pencemaran yang terjadi di Sungai Gandong Magetan yang disebabkan limbah hasil proses penyamakan kulit dari BPTIK-LIK merupakan tindak kejahatan lingkungan yang tidak bisa dianggap selesai begitu saja. Berdasarkan Undang-Undang (UU) Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), dalam setiap proses perumusan dan penerapan instrumen pencegahan pencemaran, kerusakan lingkungan hidup, maupun penanggulangan dan penegakan hukum ada kewajiban berbagai aspek tata kelola pemerintahan yang baik terintegrasi di dalamnya. Jadi, kasus pencemaran sungai akibat limbah dari LIK secara tidak langsung menunjukkan

masih lemahnya tata kelola pemerintahan dan penegakan hukum di daerah tempat lokasi industri tersebut berdiri.

Penegakan hukum mempunyai makna, bagaimana hukum itu harus dilaksanakan, sehingga dalam penegakan hukum tersebut harus diperhatikan unsur-unsur kepastian hukum, kemanfaatan, dan keadilan. (Mertokusumo, 1988:, h.134-135 dalam Soemartono, 1996, h.65). Kepastian hukum menghendaki bagaimana hukumnya dilaksanakan, tanpa peduli bagaimana pahitnya (*fiat justitia et pereat mundus*: meskipun dunia ini runtuh hukum harus ditegakkan). Hal ini dimaksudkan agar tercipta ketertiban dalam masyarakat, misalnya: “barang siapa mencemarkan lingkungan maka ia harus dihukum,” ketentuan ini menghendaki agar siapa pun (tidak peduli jabatannya) apabila melakukan perbuatan pencemaran lingkungan maka harus dihukum. Dihukumnya pencemar di sini bukan karena ia mencemarkan (jadi bukan berdasar sebab-akibat), tetapi karena adanya suatu peraturan yang ada terlebih dahulu yang melarang perbuatan pencemaran tersebut.

Sebaliknya masyarakat menghendaki adanya manfaat dalam pelaksanaan peraturan atau perbuatan hukum lingkungan tersebut. Hukum lingkungan dibuat dengan tujuan untuk melindungi lingkungan dan memberi manfaat kepada masyarakat. Unsur ketiga adalah keadilan. Dalam penegakan hukum lingkungan, keadilan harus diperhatikan. Namun demikian hukum tidak identik dengan keadilan, karena hukum itu sifatnya umum, mengikat setiap orang, dan menyamaratakan. Sedangkan keadilan bersifat subyektif, individualistis, dan tidak menyamaratakan.

Oleh karena itu, dalam penegakan hukum lingkungan ketiga unsur tersebut, yaitu kepastian, kemanfaatan, dan keadilan harus dikompromikan. Artinya ketiganya harus mendapat perhatian secara proporsional seimbang dalam penanganannya, meskipun di dalam praktek tidak selalu mudah melakukannya. Penegakan hukum bukan hanya semata-mata tanggung jawab penegak hukum tetapi juga menjadi kewajiban seluruh anggota masyarakat. Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut, antara lain, dengan meningkatkan kualitas Sumber

Daya Manusia (SDM) melalui pendidikan, pelatihan singkat bagi aparat penegak hukum dan aparatur pemerintah yang akan melaksanakan undang-undang.

Penegakan hukum dilaksanakan melalui berbagai jalur dengan berbagai sanksinya, seperti sanksi administratif, sanksi perdata, dan sanksi pidana. Dalam kasus-kasus pencemaran lingkungan, jalur utama penegakan hukum, seharusnya, adalah jalur administratif dengan sanksi administratif, yang dapat meliputi: 1) pemberian teguran keras, 2) pembayaran uang paksaan (*dwangsom*), 3) penangguhan berlakunya ijin, 4) pencabutan ijin.

Dalam berbagai kasus pencemaran, pada umumnya Pemerintah cenderung untuk tidak menjatuhkan sanksi administratif karena adanya kekhawatiran bahwa hal itu dapat menimbulkan gejolak sosial akibat ditutupnya perusahaan dan di PHK nya para pekerja. Kemungkinan lainnya adalah sanksi perdata, yang berupa ganti rugi kepada penderita dan biaya pemulihan kepada negara. Sanksi terakhir adalah pidana, yang dapat meliputi pidana penjara, kurungan dan/ atau denda. Menurut Siti Sundari Rangkuti (1984: 28-29) dalam Soemartono (1996:70) mengemukakan bahwa sanksi pidana bukan merupakan pemecahan utama dalam penanggulangan masalah pencemaran lingkungan, tetapi hanya merupakan “ultimum remidium.” Menurut beliau sanksi hukum terhadap penguasa yang bertindak sebagai pengelola lingkungan adalah sanksi administratif, sedangkan sanksi pidana dapat dikenakan kepada penguasa yang bertindak sebagai pribadi terlepas dari tugas dan kewenangannya. Penjatuhan sanksi pidana ini dibedakan atas kesengajaan dan kelalaian. Artinya apabila perbuatan yang menimbulkan kerusakan atau pencemaran lingkungan tersebut dilakukan dengan sengaja maka ancamannya adalah pidana penjara maksimal 10 tahun dan/ atau denda sebanyak-banyaknya Rp.100.000.000,00. Tetapi apabila kerusakan atau pencemaran tersebut dilakukan karena kelalaian maka ancamannya adalah pidana kurungan selama-lamanya 1 tahun dan atau denda sebanyak-banyaknya Rp. 1.000.000,00 (Pasal 22 UULH).

3. Kecilnya Anggaran Lingkungan Hidup

Pengelolaan lingkungan hidup seperti halnya kegiatan lainnya tentu memerlukan dana untuk membiayai kegiatan tersebut. Dalam kehidupan ini tidak ada sesuatu yang sifatnya bebas tanpa biaya atau pengorbanan, demikian pula dengan pengelolaan lingkungan. (Suparmoko, 2007, h.153). Terlebih lagi kegiatan ini merupakan kebijakan dengan bentuk program-program yang harus di implementasikan.

Menurut Suparmoko (2007:161) dana APBN dapat digunakan untuk pengelolaan lingkungan hidup dan telah dianggarkan baik untuk pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pemerintah Daerah mendapatkan subsidi dari pemerintah pusat dan di samping itu harus menggali pendapatan asli daerah untuk kepentingan tersebut.

Anggaran pembiayaan lingkungan hidup di Kabupaten Magetan khususnya yang dikelola oleh BLH masih relatif kecil jika dibandingkan dengan dinas maupun sektor lain. Hal ini tentu akan sangat berpengaruh terhadap kinerja BLH Kabupaten Magetan dalam menjalankan kegiatan maupun program-programnya, baik dalam hal penanganan dampak pencemaran akibat limbah industri maupun dalam mengelola kelestarian lingkungan hidup di Kabupaten Magetan. Untuk itu, Pemerintah Kabupaten Magetan harus tanggap akan hal ini. Penambahan anggaran untuk lingkungan hidup akan sangat membantu dalam mengatasi masalah pencemaran yang ada di Kabupaten Magetan selama ini, mengingat kelestarian lingkungan hidup sangat penting bagi kehidupan manusia. Dengan adanya pengoptimalan anggaran tersebut, diharapkan kinerja BLH Kabupaten Magetan akan lebih meningkat lagi. Sehingga anggaran yang dikeluarkan dapat dipergunakan secara maksimal, efektif dan efisien dalam rangka meningkatkan kualitas lingkungan hidup di Kabupaten Magetan.

4. Pengembangan Kelembagaan dan Kualitas Sumber Daya Manusia Pegawai BLH

Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kabupaten Magetan baru berdiri pada tahun 2008 sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Magetan Nomor 5 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Magetan, sedangkan dalam menjalankan tugasnya berpedoman pada Peraturan Bupati Magetan Nomor 78 Tahun 2008 tentang Tugas Pokok dan Fungsi Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Magetan. Sebagai suatu badan yang masih relatif baru tentu masih banyak yang harus dibenahi dalam BLH tersebut, baik mengenai kelembagaan maupun peningkatan kualitas sumber daya manusia (pegawai) BLH. Pengembangan kelembagaan tersebut mencakup peningkatan kemampuan manajemen aparatur; penyediaan prasarana yang memadai dalam pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup; pengembangan dan penyempurnaan perangkat hukum, peraturan perundang-undangan, prosedur; dan koordinasi antarsektor dan antardaerah dalam upaya pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup.

Sedangkan menyangkut kualitas SDM, dari semua pegawai BLH Kabupaten Magetan (sejumlah 22 orang) tidak semuanya mengerti mengenai lingkungan atau pencemaran limbah. Padahal menurut siagian (2005:40) manusia merupakan unsur terpenting dalam setiap dan semua organisasi. Sedangkan Wahab (2008:197) menyatakan agar efektif, para pelaksana kebijakan haruslah mempunyai kecakapan dalam seni politik serta harus mempunyai pemahaman yang baik mengenai lingkungan dimana mereka berusaha untuk mewujudkan kebijakan publik dan program-programnya.

Keahlian atau *skill* seorang implementator kebijakan lebih penting daripada hanya sekedar kuantitas pegawai. Masih rendahnya *skill* pegawai juga dapat menjadi penghambat dalam implementasi kebijakan mengatasi dampak pencemaran limbah tersebut. Rendahnya kualitas aktor pelaksana implementasi kebijakan bukanlah hal yang baru di sektor Pemerintah Daerah, dalam hal ini

Pemerintah Kabupaten Magetan. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan Wibawa (2005:121) bahwa persoalan kelambanan pengambilan keputusan terhadap kasus-kasus pencemaran lingkungan bisa juga diakibatkan oleh kurang terampilnya pejabat yang bertanggungjawab terhadap kasus tersebut.

Untuk itu, pengembangan kelembagaan maupun peningkatan *skill* SDM (dalam hal ini pegawai BLH) sangatlah penting. Hal ini dapat dilakukan dengan mengadakan diklat maupun pelatihan-pelatihan secara rutin khususnya mengenai permasalahan lingkungan. Sehingga kinerja Badan maupun sumber daya manusianya dapat berjalan dengan optimal dan lebih berkualitas.

4.6.2.3 Pengawasan dan Monitoring yang Dilakukan Pemerintah Kabupaten Magetan Terhadap Masalah Limbah LIK

1. Pengawasan dan Monitoring Belum Dilaksanakan Dengan Maksimal

Sebuah kebijakan publik tidak bisa dilepas begitu saja. Kebijakan harus diawasi, dan salah satu mekanisme pengawasannya disebut evaluasi kebijakan. Evaluasi biasanya ditujukan untuk menilai sejauh mana keefektifan kebijakan publik guna dipertanggungjawabkan kepada konstituennya. Sejauh mana tujuan tercapai. Evaluasi berkenaan dengan produksi informasi mengenai nilai atau manfaat hasil kebijakan. Selain itu, evaluasi memberi informasi yang valid dan dapat dipercaya mengenai kinerja kebijakan, yaitu seberapa jauh kebutuhan, nilai, dan kesempatan telah dapat dicapai melalui tindakan publik. Evaluasi memberi sumbangan pada klarifikasi dan kritik terhadap nilai-nilai yang mendasari pemilihan tujuan dan target.

Tujuan pokok evaluasi bukanlah untuk menyalah-nyalahkan, melainkan untuk melihat seberapa besar kesenjangan antara pencapaian dan harapan suatu kebijakan publik. Tugas selanjutnya adalah bagaimana mengurangi atau menutup kesenjangan tersebut (Nugroho, 2009, h.535). Jadi, evaluasi kebijakan publik harus dipahami sebagai sesuatu yang bersifat positif. Evaluasi bertujuan untuk mencari kekurangan dan menutup kekurangan.

Dalam kaitannya dengan permasalahan limbah yang berasal dari LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan telah melakukan pengawasan atau monitoring (evaluasi) yang dilakukan dengan pihak terkait dan masyarakat. Namun pengawasan yang dilakukan tersebut belum dapat berjalan dengan maksimal. Pengawasan yang dilakukan hanya sekedar laporan, yang sifatnya hanya memantau atau menegur saja tanpa ada kewenangan apa-apa untuk menindak kasus pencemaran tersebut. Pemerintah Kabupaten Magetan beralasan karena BPTIK-LIK merupakan proyek dari Pemerintah Propinsi Jawa Timur yang berada langsung dibawah naungan Disperindag Propinsi Jawa Timur sehingga Pemerintah Kabupaten Magetan tidak mempunyai kewenangan untuk menetapkan suatu kebijakan dalam penanganan kasus tersebut. Untuk itu, dalam kasus ini harus ada ketegasan dari Pemerintah Kabupaten Magetan dalam melakukan pengawasan dan monitoring terhadap pencemaran lingkungan akibat limbah yang berasal dari LIK. Walaupun secara hierarki kewenangan Magetan berada dibawah Pemerintah Propinsi Jawa Timur, namun harus ada batas kewenangan yang jelas sehingga Pemerintah Kabupaten Magetan dapat bertindak dalam mengatasi pencemaran tersebut (dengan menetapkan berbagai aturan atau kebijakan) mengingat pencemaran tersebut dapat berdampak luas baik bagi kelestarian lingkungan maupun dapat mengganggu kesehatan masyarakat.

2. Dialog atau *Sharing* yang Dilakukan Sifatnya Insidental

Dalam kaitannya dengan permasalahan limbah yang berasal dari LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan selain melakukan pengawasan juga mengadakan dialog atau *sharing* yang dilakukan dengan pihak terkait (dalam hal ini BPTIK-LIK) maupun masyarakat. Hal ini dilakukan untuk memfasilitasi dan menanggapi keluhan yang ada dari masyarakat mengenai pencemaran akibat limbah LIK tersebut. Dalam suatu dialog atau *sharing* untuk pemecahan suatu masalah, adanya komunikasi yang bagus antara *stakeholder* sangatlah penting.

Komunikasi dapat diartikan sebagai suatu proses pemindahan informasi antara dua orang manusia atau lebih dengan menggunakan simbol-simbol bersama. Komunikasi sendiri adalah prasyarat demokrasi. Demokrasi

mampu berjalan jika berlangsung proses komunikasi yang dialogis, dua arah, *egaliter*, terbuka, dan tersedianya ruang-ruang publik untuk berbicara. (www.konselingindonesia.com). Untuk dapat melaksanakan komunikasi dialogis dengan baik, diperlukan penguasaan materi mengenai permasalahan yang akan dikomunikasikan dalam proses konseling. Komunikasi dalam konteks demokrasi membutuhkan semangat kebersamaan. Tolok ukur demokrasi adalah kriteria komunikasi, yaitu adanya wacana publik, pertukaran pendapat, gagasan dan perbedaan secara terbuka, arus informasi yang tidak dibatasi serta hak dan kebebasan memilih.

Komunikasi secara dialogis pada dasarnya merupakan salah satu bentuk komunikasi interaktif antara satu pihak dengan pihak lain melalui penciptaan suatu situasi dalam upaya untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam pembuatan keputusan secara tepat. Komunikasi dialogis merupakan bentuk komunikasi dua arah antara dua orang individu atau lebih dalam membahas suatu masalah tertentu dengan tujuan tertentu. Dalam prosesnya terjadi satu dialog antara satu pihak dengan pihak lain dalam situasi tertentu agar dicapai suatu pemahaman dan dapat membuat keputusan secara tepat.

Dalam kasus ini terkait dengan bagaimana cara mengatasi pencemaran limbah yang sudah sangat mengganggu masyarakat. Namun sayangnya, dialog tersebut hanya dilakukan secara insidental saja. Jika ada keluhan yang masuk dari masyarakat, Pemerintah Kabupaten Magetan baru bertindak. Seharusnya, dialog tersebut dilakukan secara rutin atau berkala agar permasalahan yang terjadi dapat segera diatasi dan dapat diambil suatu keputusan yang tepat untuk menanggulangnya. Karena jika hal tersebut dilakukan secara insidental, penanganannya menjadi tidak fokus dan bisa jadi permasalahan tersebut akan terus berulang di kemudian hari. Untuk itu, harus ada upaya yang konkrit dan tegas dari pemerintah dalam menjawab berbagai keluhan yang masuk dari masyarakat. Sehingga masalah pencemaran tersebut dapat segera ditanggulangi dan lingkungan hidup di daerah Magetan pada khususnya tetap terjaga kelestariannya.

3. Perlunya Peningkatan Peran Serta Masyarakat

Dalam pelaksanaan pengawasan dan monitoring terhadap pencemaran akibat limbah dari LIK, peran serta masyarakat sangat diperlukan untuk mengontrol jalannya kebijakan baik yang ditetapkan Pemerintah Kabupaten Magetan maupun BPTIK-LIK dalam rangka mengatasi pencemaran tersebut.

Adanya peran serta masyarakat merupakan salah satu syarat utama bagi keberhasilan usaha pengendalian dan pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, akses masyarakat terhadap sumberdaya alam harus ditingkatkan agar dapat memberi peluang yang lebih besar pada masyarakat dalam pengendalian dan pelestarian lingkungan. Di samping itu, didorong pula kerjasama antara pemerintah (Pemerintah Kabupaten Magetan) dan masyarakat, pemerintah dan dunia usaha, serta masyarakat dan dunia usaha di dalam pembangunan lingkungan. Tingkat peran aktif masyarakat berkaitan dengan keberadaan, kemampuan dan kualitas organisasi sosial dan organisasi kemasyarakatan yang berkecimpung dalam bidang lingkungan hidup serta tingkat pengetahuan dan keberadaan masyarakat tentang lingkungan.

Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup diarahkan agar menjangkau lapisan masyarakat yang lebih luas. Oleh karena itu, ketersediaan informasi yang berkenaan dengan kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan hidup harus dikembangkan dan diperluas sehingga pengetahuan dan kesadaran masyarakat dapat lebih meningkat. Hal ini dapat dilakukan melalui pelatihan, penerangan, pendidikan dalam dan luar sekolah serta pemberian penghargaan, dan dorongan kepada masyarakat.

Secara keseluruhan kemampuan dan kualitas SDM, baik aparatur pemerintah, masyarakat maupun dunia usaha yang berkecimpung di dalam pengelolaan SDA dan lingkungan hidup, harus terus ditingkatkan. Khususnya bagi mereka yang berada di sekitar lokasi BPTIK-LIK dan di wilayah Magetan pada umumnya. Dengan adanya peran serta dari masyarakat diharapkan masyarakat sadar akan hak dan kewajibannya terutama yang berkaitan dengan lingkungan

hidup, sehingga nantinya pengawasan dan monitoring yang dilakukan dapat berjalan dengan seimbang serta tidak ada pihak yang dirugikan.

4.6.3 Tanggapan Masyarakat Sekitar Mengenai Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah dari BPTIK-LIK

4.6.3.1 Dampak yang Dirasakan Masyarakat Sekitar Akan Adanya Limbah LIK

Setiap kegiatan pembangunan (industrialisasi), di mana pun dan kapan pun, pasti akan menimbulkan dampak. Dampak disini dapat bernilai positif yang berarti memberi manfaat bagi kehidupan manusia, dan dapat berarti negatif yaitu timbulnya resiko yang merugikan masyarakat. Dampak positif pembangunan industri sangatlah banyak, diantaranya:

- 1) Meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat secara merata.
- 2) Meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara bertahap sehingga terjadi perubahan struktur ekonomi yang lebih baik, maju, sehat, dan seimbang.
- 3) Meningkatkan kemampuan dan penguasaan teknologi yang akan menumbuhkembangkan kemampuan dunia usaha.
- 4) Memperluas dan pemeratakan kesempatan kerja dan kesempatan berusaha.
- 5) Menunjang dan memperkuat stabilitas nasional yang sehat dan dinamis dalam rangka memperkokoh ketahanan nasional.

Sedangkan dampak negatif dari pembangunan yang paling menonjol adalah masalah pencemaran lingkungan. Semakin tinggi kegiatan produksi atau pertumbuhan industri, semakin tinggi pula dampak negatifnya terhadap lingkungan hidup, baik berupa kerusakan maupun pencemaran. Pada dasarnya kegiatan industri dapat digolongkan ke dalam dua bentuk utama, yaitu industri yang mengolah sumber daya alam sebagai bahan baku secara langsung dan industri yang mengolah hasil industri lebih lanjut menjadi berbagai bentuk hasil produksi. (Jhantami, 1993, h.13-14 dalam Bethan, 2008, h.198)

Kedua bentuk tersebut mempunyai dampak lingkungan yang berbeda. Bentuk pertama lebih berhubungan dengan perusakan sumber daya alam dan media lingkungan. Bentuk kedua lebih banyak berhubungan dengan pembuangan kembali limbah ke alam, baik itu berupa sisa-sisa bahan baku maupun sisa-sisa bahan kimia pembantu yang tidak terpakai. Tak terkecuali industri penyamakan kulit yang ada di BPTIK-LIK Kabupaten Magetan. Selain menghasilkan kulit olahan, industri ini juga menghasilkan limbah sebagai sisa dari proses pengolahan tersebut. Limbah tersebut dapat menimbulkan dampak negatif berupa pencemaran lingkungan maupun mengganggu kesehatan masyarakat yang berada disekitar lokasi BPTIK-LIK Kabupaten Magetan. Selama ini dampak yang dirasakan paling mengganggu bagi warga sekitar adalah baunya yang sangat menyengat bahkan terkadang dapat menyebabkan sesak nafas. Hal ini disebabkan karena limbah tersebut mengandung logam berat dan asam yang berbahaya bagi lingkungan.

Adapun beberapa cara untuk mengatasi bau, diantaranya:

a) Secara Fisik

Dengan melakukan pembakaran, dimana gas dapar dikurangi melalui pembakaran pada suhu yang bervariasi antara $650-750^{\circ}\text{C}$. Untuk mengurangi kebutuhan suhu yang tinggi dapat dikurangi melalui katalisator. Pemasukan oksigen ke dalam limbah cair adalah salah satu cara yang bisa diterapkan untuk menjaga proses terjadinya pengolahan anaerob, sehingga gas yang ditimbulkan karena proses tersebut dapat dihindari.

b) Secara Kimiawi

Untuk menghilangkan gas yang berbau dapat juga dilakukan dengan cara melewatkan gas pada cairan basa seperti kalsium dan sodium hidroksida. Apabila kadar karbondioksidanya tinggi maka biaya pengolahannya juga menjadi sangat tinggi, sehingga biaya ini merupakan salah satu penghambat yang besar.

c) Secara Biologis

Air limbah dilewatkan melalui penyaringan yang menetes (*trickling filter*) atau dimasukkan ke dalam tangki lumpur aktif untuk menghilangkan komponen yang berbau. Penggunaan menara khusus dapat dipergunakan untuk menangkap bau, adapun jenis menara itu diisi dengan media plastik yang bervariasi sebagai tempat tumbuhnya bakteri. (www.lawskripsi.com)

4.6.3.2 Kerugian yang Ditimbulkan Akibat Limbah LIK

Manusia berinteraksi dengan lingkungan hidupnya, yang dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan hidupnya, membentuk dan dibentuk oleh lingkungan hidupnya. Hubungan manusia dengan lingkungan hidupnya adalah sirkuler, berarti jika terjadi perubahan pada lingkungan hidupnya maka manusia akan terpengaruh. Dalam kehidupan manusia, pengaruh lingkungan yang baik atau merugikan, keduanya dapat terjadi pada masyarakat secara keseluruhan atau dapat juga mempengaruhi masing-masing individu. Keadaan lingkungan sangat penting bagi masyarakat secara keseluruhan dan masing-masing individu dari masyarakat. Lingkungan yang tercemar akan sangat merugikan bagi kehidupan makhluk hidup lain, tak terkecuali manusia.

Pencemaran terjadi bila dalam lingkungan terdapat bahan yang menyebabkan timbulnya perubahan yang tidak diharapkan, baik yang bersifat fisik, kimiawi maupun biologis sehingga kesehatan, eksistensi manusia dan aktivitas manusia serta organisme lainnya akan terganggu. Pencemaran sebagai akibat proses pembangunan, umumnya yang langsung merasakan adalah masyarakat di sekitar lokasi, karena itu masyarakat harus dilindungi dari pengaruh buruk yang mungkin ditimbulkannya. Begitupun yang terjadi pada masyarakat disekitar lokasi penyamakan kulit di BPTIK-LIK Kabupaten Magetan. Masyarakat banyak dirugikan akibat limbah dari hasil proses penyamakan kulit tersebut, seperti baunya yang menyengat bahkan terkadang menyebabkan sesak nafas, gatal-gatal, maupun mengganggu estetika lingkungan.

Industri penyamakan kulit merupakan salah satu industri yang proses limbahnya masih sering dipermasalahkan, dan mempunyai konsekuensi untuk dapat mencemari lingkungan yang ada disekitarnya baik melalui air, tanah dan udara. Air limbah sangat berbahaya terhadap kesehatan manusia mengingat banyak penyakit yang dapat ditularkan melalui air limbah. Air limbah ini ada yang hanya berfungsi sebagai media pembawa penyakit saja seperti penyakit kolera, radang usus, *hepatitis infektiosa*, serta *schistosomiasis*. Selain sebagai pembawa penyakit, di dalam air limbah itu sendiri banyak terdapat bakteri patogen penyebab penyakit seperti:

a) Virus

Menyebabkan penyakit *polio myelitis* dan *hepatitis*. Secara pasti modus penularannya masih belum diketahui dan banyak terdapat pada air hasil pengolahan (*effluent*) air.

b) *Vibrio Cholera*

Menyebabkan penyakit *kolera asiatika* dengan penyebarannya melalui air limbah yang telah tercemar oleh kotoran manusia yang mengandung *vibrio cholera*.

c) *Salmonella Typhosa a* dan *Salmonella Typhosa b*

Merupakan penyebab *typhus abdomonalis* dan *para typhus* yang banyak terdapat di dalam air limbah bila terjadi wabah. Prinsip penularannya adalah melalui air dan makanan yang telah tercemar oleh kotoran manusia yang berpenyakit *typhus*.

d) *Salmonella Spp*

Dapat menyebabkan keracunan makanan dan jenis bakteri yang banyak terdapat pada air hasil pengolahan.

e) *Shigella Spp*

Adalah penyebab *disentri bacillair* dan banyak terdapat pada air yang tercemar. Adapun cara penularannya adalah melalui kontak langsung dengan kotoran manusia maupun perantaraan makanan, alat dan tanah. (www.lawskripsi.com)

Selain sebagai pembawa dan mengandung kuman penyakit maka limbah juga mengandung bahan-bahan beracun, penyebab iritasi, bau dan bahkan suhu yang tinggi serta bahan-bahan lainnya yang mudah terbakar.

Berdasarkan penjelasan diatas, sudah jelas bahwa limbah dapat menimbulkan kerugian bagi manusia maupun makhluk hidup yang lainnya, khususnya bagi mereka yang berada disekitar lokasi industri. Sehingga harus segera di cari solusi untuk mengatasi pencemaran akibat limbah industri agar kualitas kehidupan masyarakat semakin meningkat dan kelestarian lingkungan tetap terjaga, agar dapat mencapai suatu pembangunan yang berkelanjutan.



BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah disajikan dari Bab I hingga Bab IV dapat disimpulkan mengenai Re-evaluasi Kebijakan Lingkungan Industri Kecil dalam penanganan limbah di Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan. Evaluasi kebijakan tersebut meliputi apa yang telah dilakukan BPTIK-LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan maupun Masyarakat dalam mengatasi pencemaran limbah dari proses penyamakan kulit di BPTIK-LIK Magetan. Dari data yang di peroleh dapat disimpulkan bahwa:

1. BPTIK-LIK Magetan

- a) Regulasi yang di pakai dalam mengatasi limbah, berpedoman pada Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 45 Tahun 2002 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Industri Atau Kegiatan Usaha Lainnya Di Jawa Timur. Selain itu, BPTIK-LIK juga diwajibkan untuk menyusun dokumen UKL (Upaya Pengelolaan Lingkungan) dan UPL (Upaya Pemantauan Lingkungan) oleh Pemerintah Kabupaten Magetan, yang mengacu pada Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 10 Tahun 2004 tentang Pedoman Pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup, serta Keputusan Bupati Magetan Tahun 2004 tentang Jenis Usaha yang wajib UKL dan UPL.
- b) BPTIK-LIK telah menerapkan beberapa kebijakan dalam upaya untuk mengendalikan limbah, diantaranya: adanya pembatasan jadwal kerja (jam kerja) bagi para pengusaha kulit; setiap pengusaha diwajibkan mempunyai bak *pre treatment* atau pengolah limbah cair awal sebelum limbah cairnya dibuang ke IPAL; membatasi dan mengendalikan kapasitas produksi ditiap-tiap unit usaha, dan lain sebagainya.

c) Limbah yang dihasilkan di BPTIK-LIK Magetan berupa limbah padat, cair dan gas. Dalam pengolahannya maupun pembuangan limbah tersebut memerlukan penanganan yang berbeda-beda, yaitu :

i. Untuk limbah padat telah ditetapkan *Standart Operasional Prosedur* (SOP) Pengolahan Limbah Padat, untuk selanjutnya di buang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sedangkan sisa limbah padat dapat dijual kembali untuk bahan pembuatan lem, limbah berupa sekrapan kulit dimanfaatkan menjadi bahan produk karton, pemanfaatan sisa daging untuk tepung daging sebagai bahan campuran pakan ternak dan pakan ikan, distilasi lemak digunakan untuk pembuatan sabun dan pemanfaatan serutan shaving untuk sol sepatu.

ii. Limbah cair diolah terlebih dahulu melalui Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) sebelum dibuang ke Sungai Gandong. Namun yang menjadi kendala selama ini kapasitas IPAL di BPTIK-LIK sudah tidak mencukupi untuk mengolah limbah yang berasal dari sekitar 40 pengusaha kulit yang ada di BPTIK-LIK (di BPTIK-LIK terdapat 2 buah unit IPAL dengan kapasitas 600 m³ air limbah/hari).

iii. Limbah berupa emisi gas yang mendapat perhatian serius di BPTIK-LIK, yaitu Amoniak (NH₃) dan Hidrogen Sulfida (H₂S), karena kedua gas tersebut dapat menghasilkan bau yang dapat tercium oleh manusia. Limbah tersebut harus sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup melalui SK No. KEP – 49/MENLH/11/1996.

2. Pemerintah Kabupaten Magetan

a) Pemerintah Kabupaten Magetan belum memiliki produk hukum mengenai lingkungan hidup termasuk peraturan yang terkait dengan penanganan limbah dari hasil penyamakan kulit di BPTIK-LIK Magetan. Namun selama ini dalam rangka menjaga kelestarian dan

pengendalian lingkungan Pemerintah Kabupaten Magetan telah menerapkan beberapa produk hukum diantaranya:

- i. Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan Nomor 4 Tahun 1994 Tentang Kebersihan, Keindahan dan Ketentuan Lingkungan Dalam Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan.
 - ii. Keputusan Bupati Magetan Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jenis Rencana Usaha Dan Atau Kegiatan Yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).
 - iii. Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/87 Tahun 2009 Tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Bupati Magetan Nomor 321 Tahun 1999 Tentang Tim Komisi Pengendalian Dan Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan.
 - iv. Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/88 Tahun 2009 Tentang Pembentukan Komisi Pengarah Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) Dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) Kabupaten Magetan.
 - v. Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/89 Tahun 2009 Tentang Pembentukan Komisi Penilai Dan Tim Teknis Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) Kabupaten Magetan.
- b) Dalam mengatasi pencemaran limbah dari proses penyamakan kulit di BPTIK-LIK, belum ada program secara spesifik yang diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan (dalam hal ini BLH). Program yang dilakukan hanya sebatas:
- i. Mengadakan uji kualitas Air Limbah Industri (ALI) pada outlet IPAL di BPTIK-LIK setiap 3 bulan sekali.
 - ii. Mengadakan uji kualitas air pada Air Badan Air (ABA) Sungai Gandong setiap 3 bulan sekali.

- iii. Menegur dan memberi peringatan pada BPTIK-LIK apabila hasil lab. uji kualitas air baik ALI atau ABA nya di ambang batas baku mutu atau diatas baku mutu sesuai SK Gubernur Jatim No.45 tahun 2002.
 - iv. Melakukan sidak ke Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK).
 - v. Menindaklanjuti setiap ada laporan atau keluhan dari warga masyarakat.
- c) Pengawasan atau monitoring atas kegiatan maupun pencemaran limbah dari LIK sudah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Magetan, namun masih sangat terbatas. Selain itu juga telah dilakukan dialog antara pihak-pihak terkait maupun masyarakat yang masih bersifat insidental.

3. Masyarakat

Limbah dari proses penyamakan kulit tersebut dapat berdampak negatif dan menimbulkan kerugian bagi masyarakat, khususnya bagi mereka yang berdomisili di sekitar lokasi BPTIK-LIK Magetan. Kerugian yang dirasakan warga selama ini berupa: adanya bau yang menyengat (polusi udara) bahkan terkadang menyebabkan sesak nafas atau merugikan kesehatan warga, mengganggu ekosistem dan estetika lingkungan.

5.2 Saran/Rekomendasi

Dibawah ini diberikan beberapa rekomendasi maupun advokasi kebijakan yang dapat diambil oleh BPTIK-LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan maupun bagi masyarakat dalam mengatasi pencemaran limbah akibat proses penyamakan kulit di BPTIK-LIK Magetan, yaitu:

1. Adanya penerapan konsep pengendalian pencemaran limbah secara terpadu, diantaranya penerapan teknologi dan produksi bersih, pengolahan

limbah industri, minimasi limbah dan pemulihan lingkungan hidup (*remediasi*).

2. Pemerintah Kabupaten Magetan harus merumuskan suatu produk hukum mengenai lingkungan hidup maupun peraturan mengenai pengelolaan limbah. Peraturan tersebut dapat dijadikan sebagai pedoman atau acuan untuk menetapkan peraturan lain yang berada dibawahnya.
3. Penegakan hukum lingkungan dan pemberian sanksi kepada industri-industri yang melakukan pencemaran harus dijalankan dengan tegas.
4. Pengoptimalan anggaran lingkungan hidup dari Pemerintah Kabupaten Magetan, mengingat kelestarian lingkungan merupakan hal yang sangat penting.
5. Evaluasi (pengawasan) maupun dialog dengan pihak terkait (BPTIK-LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan maupun masyarakat) seharusnya dilakukan secara rutin atau berkala agar permasalahan yang terjadi dapat segera diatasi dan dapat diambil suatu keputusan yang tepat untuk menanggulunginya. Karena jika hal tersebut dilakukan secara insidental, penanganannya menjadi tidak fokus dan bisa jadi permasalahan tersebut akan terus berulang di kemudian hari.
6. Restrukturisasi dan fungsionalisasi pegawai BLH Kabupaten Magetan dengan melakukan peningkatan sumber daya pegawai BLH baik dari segi jumlah (kuantitas) pegawai maupun kualitas pegawai yang dapat dilakukan dengan meningkatkan pendidikan dan keahlian (*skill*) pegawai BLH yang bersangkutan.
7. Reorientasi Kelembagaan BLH Kabupaten Magetan, yang meliputi:
 - a) Penguatan kelembagaan BLH sangat diperlukan. BLH harus diberi wewenang yang lebih luas lagi baik dalam arti peran, tanggungjawab, dan juga rentang kendali (*span of control*) dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi sehari-hari.

- b) Pemerintah Kabupaten Magetan perlu menyediakan lembaga yang memberikan *advise* gratis tentang cara pengendalian maupun menekan pencemaran lingkungan.
8. Adanya peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini dilakukan melalui: pelatihan, penerangan, pendidikan dalam dan luar sekolah, pemberian penghargaan, maupun dorongan kepada masyarakat. Sehingga kontrol dan pengawasan terhadap industri-industri yang berpotensi mencemari lingkungan akan semakin tinggi.
9. Untuk merealisasikan itu semua perlu dukungan dan kemauan politik (*political will*) dari Pemerintah Pusat dan Pemerintah Kabupaten Magetan baik Bupati sebagai Kepala Daerah, DPRD, maupun jajaran Pemerintah Kabupaten dibawahnya.



DAFTAR PUSTAKA**Buku:**

AG, Subarsono.2003.*Analisis Kebijakan Publik*.Yogyakarta:Fakultas Pasca Sarjana UGM.

Anderson, J.E.1975.*Public Policy Making*.London:Nelson.

Arikunto, Suharsini.2002.*Manajemen Penelitian*.Jakarta:Renika Cipta.

Bethan,Syamsuharya.2008.*Penerapan Prinsip Hukum Pelestarian Fungsi Lingkungan Hidup dalam Aktivitas Industri Nasional: sebagai Upaya Penyelamatan Lingkungan Hidup dan Kehidupan Antar Generasi*.Bandung:PT. Alumni.

Bodgan,Robert dan Taylor,Steven.J.1993.*Kualitatif Dasar-Dasar Penelitian*.(Penerjemah A.Khozin Afandi). Surabaya:Usaha Offset Printing.

Bungin,M.Burhan.2007.*Penelitian Kualitatif, Komunikasi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial Lainnya*.Jakarta:Kencana.

Dunn,William.N.2000.*Pengantar Analisis Kebijakan Publik*.Yoyakarta:Gadjah Mada University Press.

Dye,Thomas.R.1992.*Understanding Public Policy*.New Jersey:Prince Hall.

Hadi,Sudharto.P.2002.*Dimensi Hukum Pembangunan Berkelanjutan*.Semarang:BP Undip.

Islamy,M.Irfan.2003.*Prinsip-prinsip Perumusan Kebijakan Negara*.Jakarta:Bumi Aksara.

Jones,Charles.O.1984.*Pengantar Kebijakan Publik (Public Policy)*.Jakarta:Rajawali Press.

Keraf,Sonny.2002.*Etika Lingkungan*.Jakarta:Penerbit Buku Kompas.

Kristanto,Philip.2002.*Ekologi Industri*.Yogyakarta:Penerbit Andi dan LPPM Universitas Kristen Petra Surabaya.

Mardalis.1990.*Metode Penelitian*.Jakarta:Bumi Aksara.

- Moleong, Lexi. J. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasir, Mohammad. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nugroho, Riant. 2009. *Public Policy*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo (Kelompok Gramedia)
- Parsons, Wayne. 2008. *Public Policy, Pengantar Teori dan Praktek Analisis Kebijakan* (Penerjemah Tri Wibowo Budi Santoso). Jakarta: Kencana).
- Pressman, Jeffrey. L and Aaron Wildavsky. 1984. *Implementation*. Berkely: University of Caliornia Press.
- Sarman Mukhtar & Sajogyo. 2000. *Masalah Penanggulangan Kemiskinan (Refleksi dari Kawasan Timur Indonesia)*. Jakarta: Puspa Swara, Anggota IKAPI.
- Siagian, Sondang. P. 2005. *Administrasi Pembangunan : Konsep, Dimensi, dan Strateginya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Soemartono, Gatot. P. RM. 1996. *Hukum Lingkungan Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Soemarwoto, Otto. 1985. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Bandung: Penerbit Djambatan.
- Sugandhy, Aca dan Hakim, Rustam. 2007. *Prinsip Dasar Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi, Imam. 2003. *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya*. Bandung: PT. Alumni.
- Suparmoko, Maria. R. 2007. *Ekonomika Lingkungan*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Supriadi. 2008. *Hukum Lingkungan Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Thoha, Miftah. 1992. *Dimensi-dimensi Prima Ilmu Administrasi Negara*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Wahab, Solichin. A. 1990. *Pengantar Analisis Kebijaksanaan Negara*. Jakarta: Rineka Cipta.
- .2004. *Analisis Kebijaksanaan : dari Formulasi ke Implementasi Kebijaksanaan Negara*, Jakarta: Bumi Aksara.
- .2008. *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*. Malang: UMM Press.

Wibawa,Samodra.2005.*Reformasi Administrasi:Bunga Rampai Pemikiran Administrasi Negara/Publik*.Yogyakarta:Gava Media.

Widodo,Joko.2008.*Analisis Kebijakan Publik: Konsep dan Aplikasi Analisis Proses Kebijakan Publik*.Malang:Bayumedia Publishing.

Winarno,Budi.2002.*Teori dan Proses Kebijakan Publik*.Yogyakarta:Media Pressindo.



Jurnal:

Absori.2005.*Penegakan Hukum Lingkungan Pada Era Reformasi*.Jurnal Ilmu Hukum,8(2):221-237.

-----2006.*Penegakan Hukum Lingkungan Pada Era Perdagangan Bebas*.Jurnal Ilmu Hukum,9(1):39-52.

Browder,John.O.2001.*Toward Sustainable Communities : Transition and Transformation in Environmental Policy*.29(2):243.

Media Online:

Anonymous.2008.*Evaluasi Kebijakan*.Diakses pada Tanggal 4 November 2009 dari: <http://blog.unila.ac.id/artefaksi/2008/05/05/evaluasi-kebijakan/>.

Anonymous.2007.*Kajian Moral dan Etika Lingkungan Hidup*.Diakses pada Tanggal 13 November 2009 dari : [http://gropesh.multiply.com/journal/item/6/Kajian Etika dan Moral Lingkungan Hidup](http://gropesh.multiply.com/journal/item/6/Kajian_Etika_dan_Moral_Lingkungan_Hidup).

Anonymous.2009.*Konferensi Perubahan Iklim Copenhagen 2009*. Diakses pada Tanggal 11 Desember 2009 dari: <http://alamendah.wordpress.com/2009/12/10/konferensi-perubahan-iklim-copenhagen-2009/>.

Anonymous.2009.*Pengelolaan Limbah Cair Pada Industri Pulp dan Kertas Industri Kelapa Sawit*.Diakses pada Tanggal 4 Mei 2010 dari: http://www.lawskripsi.com/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=51.

Anonymous.2006.*Pengertian, Definisi, Macam, Jenis dan Penggolongan Industri di Indonesia-Perekonomian Bisnis*.Diakses pada Tanggal 4 November 2009 dari:<http://organisasi.org/pengertian-definisi-macam-jenis-dan-penggolongan-industri-di-indonesia-perekonomian-bisnis>.

Anonymous.2008.*Pengertian Pencemaran*.Diakses pada tanggal 13 November 2009 dari: <http://smileboys.blogspot.com/2008/08/pengertian-pencemaran.html>.

Anonymous.2009.*Sekilas tentang Metodologi Penelitian*.Diakses pada Tanggal 22 November 2009 dari: <http://fai-unisma-malang.blogspot.com/2009/01/sekilas-tentang-metodologi-penelitian.html>.

Anonymous.2009. *20 Ton Limbah Kulit Mentah Cemari Lingkungan*.Diakses pada Tanggal 2 Maret 2010 dari: <http://www.news.id.finroll.com/news/14-latest/45801-20-ton-limbah-kulit-mentah-cemari-lingkungan.html>.

Budd, J.M.2004. "*Relevance: Language, Semantics, Philosophy*" dalam Library Trends, vol 52 no 3, hal 447 – 462.Diakses pada Tanggal 29 November 2009 dari: <http://iperpin.wordpress.com/2008/06/17/karena-berdialog-maka-relevan/>.

Farisyawan.2009.*Pengelolaan Lingkungan Hidup*.Diakses pada Tanggal 13 November 2009dari:<http://farisyawan.blogspot.com/2009/05/pengelolaanlingkunganhidup.htmlpengantar.html>.

Hagen,I.1992. "*Democratic Communication : Media and Social Participation*" dalam J. Wasko dan V. Mosco (editor), *Democratic Communication in the Information Age*, Norwood : Ablex, h. 16-27. Diakses pada Tanggal 29 November dari: <http://wiyarsih.staff.ugm.ac.id/wp/?p=16>.

Lutfi,Achmad.2009.*Pengertian Pencemaran*.Diakses pada Tanggal 13 November 2009 dari:http://www.chemistry.org/materi_kimia/kimialingkungan/pencemaran_lingkungan/pengertianpencemaran/.....

Noviza,Neni.2009.*Komunikasi Dialogis dalam Konseling untuk Memudahkan Memahami Klien*.Diakses pada Tanggal 29 November 2009 dari: http://konselingindonesia.com/index.php?option=com_content&task=view&id=125&Itemid=100.

Pemkab Magetan.2009.*Arti Lambang Kabupaten Magetan*.Diakses pada Tanggal 2 Maret 2010 dari: <http://kotamagetan.com/arti-lambang-kabupaten-magetan.html>.

Pendit,Putu Laxman.-----*Keputakawanan: Penjelajahan Tentang Teks, Kebersamaan dan Kemerdekaan Pribadi*. Diakses pada Tanggal 29 November dari: <http://wiyarsih.staff.ugm.ac.id/wp/?p=16>.

PT.Tenang Jaya Sejahtera.2009.*Limbah B3 dan Non B3 Solusi*.Diakses pada Tanggal 13 November 2009 dari: <http://www.tenangjaya.com/index.php/artikel/definisi-limbah-b3.htm>.

Sam,Arianto.2008.*Pengertian Limbah dan Polusi*.Diakses pada Tanggal 13 November 2009 dari: <http://sobatbaru.blogspot.com/2008/05/pengertian-limbah-dan-polusi.html>.

Tambunan,Raymond.2007.*Kualitatif*.Diakses pada Tanggal 29 Agustus 2009 dari: <http://rumahbelajarPsikologi.com/index2.php?option=content&do.pdf=i&id=129>.

Wikipedia.2008.*Lingkungan Hidup*.Diakses pada Tanggal 13 November 2009 dari: http://id.wikipedia.org/wiki/Lingkungan_hidup.

Berbagai Sumber Hukum Pemerintah Pusat:

Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 45 Tahun 2002 Tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Industri Atau Kegiatan Usaha Lainnya Di Jawa Timur.

Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur Nomor 30 Tahun 2000 Tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur.

Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 133 Tahun 2008 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur.

Undang-Undang (UU) Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1982 Tentang Ketentuan Pokok-Pokok Lingkungan Hidup.

Undang-Undang (UU) Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1984 Tentang Perindustrian.

Undang-Undang (UU) Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Undang-Undang (UU) Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2000 Tentang Program Pembangunan Nasional (Propenas).

Berbagai Sumber Hukum Pemerintah Kabupaten Magetan:

Keputusan Bupati Magetan Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jenis Rencana Usaha dan atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).Magetan:BLH Kabupaten Magetan.

Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/87 Tahun 2009 Tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Bupati Magetan Nomor 321 Tahun 1999 Tentang Tim Komisi Pengendalian dan Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan.Magetan:BLH kabupaten Magetan.

Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/88 Tahun 2009 Tentang Pembentukan Komisi Pengarah Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) Kabupaten Magetan.Magetan:BLH Kabupaten Magetan.

Keputusan Bupati Magetan Nomor 188/89 Tahun 2009 Tentang Pembentukan Komisi Penilai dan Tim Teknis Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) Kabupaten Magetan.Magetan:BLH Kabupaten Magetan.

Peraturan daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan Nomor 4 Tahun 1994 Tentang Kebersihan, Keindahan dan Ketertiban Lingkungan Dalam Kabupaten Daerah Tingkat II Magetan.Magetan:BLH Kabupaten Magetan.

Sumber Data Instansi:

Pusat Teknologi Lingkungan-BPPT.2009.*Laporan Hasil Survai Lingkungan Industri Kulit Magetan*.Jakarta:Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

Tim Bappeda Kabupaten Magetan.2008.*Laporan Akhir Penyusunan Studi Kelayakan Pembangunan LIK Kulit Kabupaten Magetan*.Magetan:Bappeda Kabupaten Magetan.

Tim Bappeda Kabupaten Magetan.2009.*Laporan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah kepada Pemerintah (LPPD)*.Magetan:Bappeda Kabupaten Magetan.

- Tim BPS Kabupaten Magetan.2008.*Kabupaten Magetan Dalam Angka (Magetan Recency in Figures)*.Magetan:BPS Kabupaten Magetan.
- Tim BPTIK-LIK Kabupaten Magetan.2008.*Dokumen UKL dan UPL BPTIK-LIK Magetan*.Magetan:BPTIK-LIK Magetan.
- Tim FIA Universitas Brawijaya.2007.*Buku Pedoman Penyusunan dan Ujian Skripsi*. Malang: FIA Universitas Brawijaya.
- Tim Perangkat Desa/Kelurahan Ringinagung Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan.2009.*Daftar Isian Data Dasar Profil Desa/Kelurahan Ringinagung*.Magetan:Perangkat Desa/Kelurahan Ringinagung Magetan.

Karya Ilmiah:

- Elvandari,Isna Yuda.2006.*Dampak Industri Penyamakan Kulit Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Di LIK Ringinagung Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan*.Skripsi Tidak diterbitkan.Yogyakarta:Jurusan Sosial Ekonomi UPN Veteran.
- Susanti,Nani Ari dan Sulistyowati,Leny.2005.*Laporan Kerja Praktek Proses Penyamakan Kulit BPTIK-LIK Di Desa Ringinagung Magetan*.Surabaya:Jurusan Teknik Lingkungan UPN Veteran.
- Yani,Mohamad.2008.*Minimasi Limbah Padat, Gas/Debu dan Kebisingan dari Industri Penyamakan Kulit*.Bogor:Jurusan Teknologi Industri Pertanian IPB.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : *Interview Guide*

Berikut disajikan beberapa pertanyaan terkait judul skripsi yaitu Re-evaluasi Kebijakan Lingkungan Industri Kecil (Studi Kasus Penanganan Limbah di Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan). Pertanyaan ini ditujukan terutama kepada tiga pihak yaitu BPTIK-LIK, Pemerintah Kabupaten Magetan, dan Masyarakat sekitar BPTIK-LIK.

- 1) Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan
 - a. Apa produk hukum (regulasi) yang digunakan BPTIK-LIK selama ini?
 - b. Adakah kebijakan yang dibuat BPTIK-LIK terkait penanganan limbah yang dihasilkannya?
 - c. Apakah proses pengelolaan limbah selama ini telah sesuai dengan aturan yang ada?
 - d. Bagaimana upaya yang dilakukan BPTIK-LIK terkait masalah pengendalian, pengolahan maupun pembuangan limbah dari hasil produksinya?
 - e. Apakah limbah tersebut berbahaya bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup disekitarnya?
- 2) Pemerintah Kabupaten Magetan
 - a. Apa produk hukum (regulasi) Pemerintah Kabupaten Magetan dalam pengendalian dan pelestarian lingkungan hidup di wilayah Kabupaten Magetan selama ini?

- b. Bagaimana upaya Pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi pencemaran limbah dari BPTIK-LIK?
 - c. Kebijakan apa yang telah diterapkan Pemerintah Kabupaten Magetan terkait penanganan limbah dari BPTIK-LIK?
 - d. Program-program apa yang telah diterapkan Pemerintah Kabupaten Magetan terkait penanganan limbah dari BPTIK-LIK?
 - e. Bagaimana upaya Pemerintah Kabupaten Magetan dalam melakukan pengawasan dan monitoring terhadap masalah limbah dari BPTIK-LIK?
- 3) Masyarakat sekitar BPTIK-LIK
- a. Apakah bentuk pencemaran dari BPTIK-LIK terhadap masyarakat sekitar selama ini?
 - b. Apakah pencemaran limbah tersebut hingga saat ini masih terjadi?
 - c. Apa keluhan anda dengan adanya pencemaran limbah tersebut?
 - d. Sejauh mana dampak pencemaran tersebut merugikan masyarakat dan lingkungan sekitar?
 - e. Kerugian apa yang dialami masyarakat akibat pencemaran limbah tersebut?

Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
**BADAN KESATUAN BANGSA POLITIK DAN
 PERLINDUNGAN MASYARAKAT**
 Jl. Basuki Rachmat Barat No.1 Telp.8198137
 MAGETAN

SURAT KETERANGAN IZIN RISET / PENELITIAN

Nomor : 072 / 03 / 403.204 / 2010

Membaca : Surat dari Universitas Brawijaya Jl. Mayjen Haryono 163 Malang.

- Mengingat :
1. Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 1972.
 4. Surat Gubernur Jawa Timur tanggal 17 Juli 1972 Nomor : Gub./187/1972.
 5. Radiogram Gubernur Jatim, tgl 30 Desember 1999 No.300/1885/303/1999 perihal proses perijinan Survey KKN, PKL dan sejenisnya.

Dengan ini menyatakan **TIDAK KEBERATAN** dilaksanakan Riset / Penelitian yang diajukan oleh :

Nama penanggung jawab : INTAN KHUSNIA
 Fakultas / Program : ILMU ADMINISTRASI
 Jurusan : Administrasi Publik
 Nim / Pekerjaan : 0610310089
 Alamat : Jl. Kertosentono No. 64 C Malang / Desa Kuwon Rt. 05 Rw. 01 Karas Magetan
 Tempat : Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK)
 Tema : Re-EVALUASI KEBIJAKAN LINGKUNGAN INDUSTRI KECIL (Studi Kasus Penanganan Limbah di Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) di Kabupaten Magetan
 Pengikut : 1 (satu) Mahasiswa
 Lamanya : -
 Waktu pelaksanaan : 28 Desember 2009 - Selesai

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam jangka waktu 1 x 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat.
2. Mentaati ketentuan – ketentuan yang berlaku di Daerah Hukum Pemerintah setempat.
3. Menjaga tata tertib, keamanan, kesopanan dan kesusilaan serta menghindari pernyataan - pernyataan, baik dengan lisan maupun tulisan / lukisan yang dapat melukai / menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa, negara dari suatu golongan penduduk.
4. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan lain diluar ketentuan yang telah ditetapkan sebagaimana tersebut diatas.
5. Setelah berakhirnya survey / research, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey / research sebelum meninggalkan tempat survey / research.
6. Dalam waktu satu bulan setelah dilakukan survey / research diwajibkan memberi laporan tentang pelaksanaan hasil – hasilnya pada Bupati Magetan Ub. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Magetan .
7. Surat Keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Magetan, 15 Januari 2010
 KEPALA BAKESBANGPOL LINMAS
 KABUPATEN MAGETAN

 SUDARYO, S.H.M. Hum
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19560902.200702.1.001

Tembusan Yth :

1. Sdr. Dandim 0804 Magetan.
2. Sdr. Kapolres Magetan.
3. Sdr. Kepala Bappeda Kabupaten Magetan
4. Sdr. Kepala Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kab. Magetan

Lampiran 3 : Surat Pra Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN
**UNIT PELAKSANA TEKNIS INDUSTRI KULIT
DAN PRODUK KULIT DI MAGETAN**

Jl. Teuku Umar No. 5 Telp. (0351) 895151 Fax. 0351-895151
MAGETAN 63314

Magetan, 26 Oktober 2009

Nomor : 070 / 26⁰ / 118-20/2009
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Persetujuan Pra-Penelitian

Kepada,
Yth. Pimpinan Universitas Brawijaya
Fakultas Ilmu Administrasi
Jl. Mayjen Haryono 163 Malang
Di -

MALANG

Menunjuk Surat Saudara Nomor : 7851/J.10/1.14/pG/2009, tanggal 22 Oktober 2009 Perihal seperti tersebut pada pokok surat, bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya Unit Pelaksana Teknis Industri Kulit dan Produk Kulit di Magetan tidak keberatan menerima Mahasiswa saudara tersebut di bawah ini :

Nama : INTAN KHUSNIA
NIM : 0610310089
Fakultas/Progdi : Administrasi Publik
Judul Tugas Akhir : Re-EVALUASI KEBIJAKAN LINGKUNGAN INDUSTRI KECIL/LIK Magetan

Untuk melaksanakan riset/survey pra-penelitian dalam rangka memenuhi tugas mahasiswa saudara, di instansi kami.

Demikian untuk menjadikan maklum, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

KEPALA UPT INDUSTRI KULIT DAN
PRODUK KULIT DI MAGETAN



Lampiran 4 : Surat Keterangan Telah Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN
**UNIT PELAKSANA TEKNIS INDUSTRI KULIT
DAN PRODUK KULIT DI MAGETAN**
Jl. Teuku Umar No. 5 Telp. (0351) 895151 Fax. 0351-895151
MAGETAN 63314

Magetan, 18 Maret 2010

Nomor : 070 / 079 / 118-20/2010
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Peretujuan Penelitian

Kepada,
Yth. Pimpinan Universitas Brawijaya
Fakultas Ilmu Administrasi
Jl. Mayjen Haryono 163 Malang
Di -

MALANG

Menunjuk Surat Saudara Nomor : 9171/J.10/1.14/PG/2009, tanggal 28 Desember 2009 Perihal seperti tersebut pada pokok surat, bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya Unit Pelaksana Teknis Industri Kulit dan Produk Kulit di Magetan tidak keberatan menerima Mahasiswa saudara tersebut di bawah ini :

Nama : INTAN KHUSNIA
NIM : 0610310089
Fakultas/Progdi : Administrasi Publik
Judul Tugas Akhir : Re-EVALUASI KEBIJAKAN LINGKUNGAN INDUSTRI KECIL/LIK Magetan

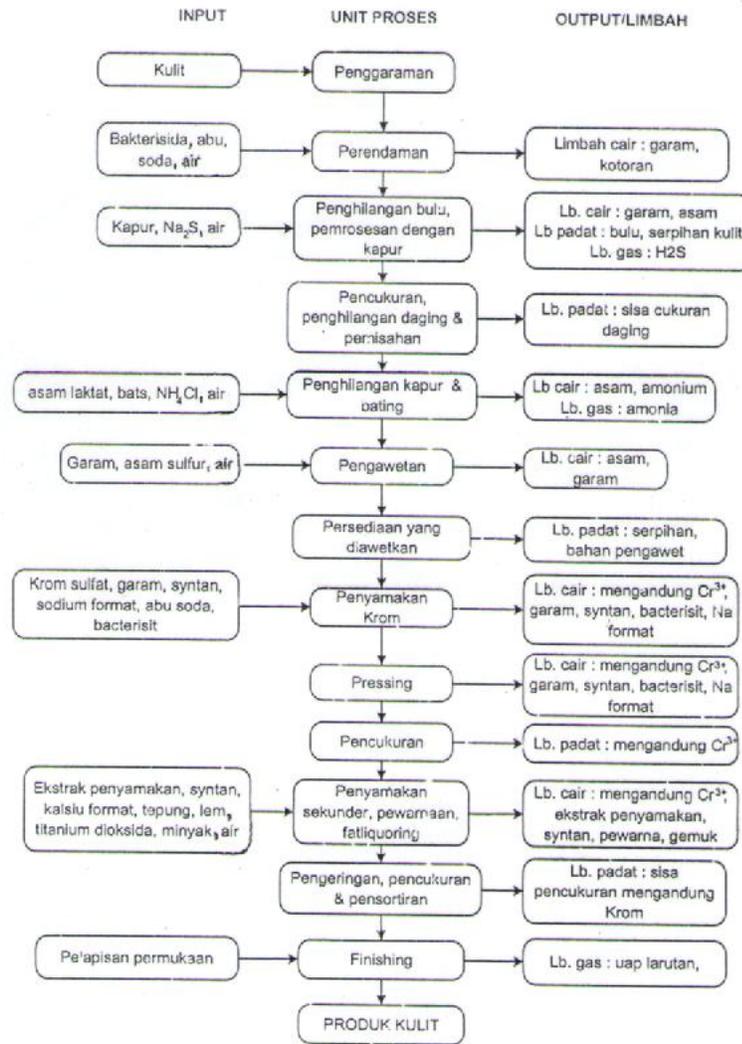
☐ Telah melaksanakan riset/survey penelitian dalam rangka memenuhi tugas mahasiswa saudara di instansi kami.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya di sampaikan terima kasih.

KEPALA UPT INDUSTRI KULIT DAN
PRODUK KULIT DI MAGETAN



Lampiran 5 : Diagram Alir Proses Penyamakan Kulit



Sumber : P37L-T/EML, BPPT, 2002

Lampiran 6 : Kebijakan-kebijakan yang Diterapkan BPTIK-LIK Terkait Pengendalian Limbah

a) Pemberitahuan Pembatasan Kapasitas Produksi



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR
DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN
**BALAI PELAYANAN TEKNIS INDUSTRI KULIT
DAN LINGKUNGAN INDUSTRI KECIL**
JL. Teuku Umar No. 5 Telp / Faks (0351) 895151
MAGETAN - 63314

Magetan, 16 Desember 2008

Nomor : 660/102.1/102-21/2008
Sifat : Amat Segera
Lampiran : -
Perihal : **Pemberitahuan**

Kepada :
Yth. Sdr.
Pengusaha Penyamak Kulit
LIK Magetan
di

MAGETAN

Sehubungan dengan surat Bupati Magetan tanggal 11 Desember 2008 Nomor : 660/472/403.023/2008 Perihal Pengendalian Pencemaran Air akibat limbah industri kulit, dan berdasarkan keluhan warga sekitar lingkungan industri kecil yaitu Dusun Klantangan Kel. Selosari, Kel. Kepolorejo, Dusun Kauman Kel. Magetan yang akan ditindak lanjuti demo dari warga sekitar, serta adanya sidak dari RESKRIM POLRES Magetan pada tanggal 16 Desember 2008 terhadap limbah kulit di LK Magetan. Sesuai fakta dilapangan bahwa pada bulan ini kulit mentah sangat banyak masuk ke LK, proses produksi berjalan 24 jam tiap hari, selama 7 hari kerja tiap minggu, sehingga kapasitas produksi tidak terkendali.

Maka untuk mengamankan LK dari ancaman tersebut diatas, diambil langkah- langkah sebagai berikut :

1. Membatasi dan mengendalikan kapasitas produksi ditiap-tiap unit usaha sesuai ketentuan yang berlaku.
2. Jadwal kerja dibatasi mulai pukul 06.00 WIB s/d 19.00 WIB, diluar jam tersebut semua aktivitas produksi berhenti, dan saluran IPAL ditutup.
3. Mulai tanggal 18 Desember 2008 kepada para penyamak kambing domba tidak diperbolehkan memasukkan kulit mentah kambing domba ke LK sampai dengan pemberitahuan lebih lanjut, sedangkan kulit kambing domba yang sudah masuk agar diproses sesuai ketentuan yang ada.
4. Apabila terjadi pelanggaran atas ketentuan-ketentuan tersebut diatas resiko menjadi tanggung jawab pengusaha yang bersangkutan.

Demikian untuk diperhatikan dan diindahkan dengan penuh rasa tanggung jawab, atas kerja samanya disampaikan terima kasih.

KEPALA BPTIK-LIK MAGETAN



Ir. SUTARMAN, MM.
Pembina Tk. I
NIP. 090 011 679

Tembusan Yth :

1. Kepala BPPi Departemen Perindustrian RI.
2. Bapak Kepala Disperindag Propinsi Jawa Timur (sebagai laporan)
3. Bapak Bupati Magetan
4. Bapak Kepala BBKKP Yogyakarta
5. Bapak Kadisperindag Kab. Magetan
6. Sdr. Ketua PP-LIK Magetan
7. Arsip



b) Pemberitahuan Pembatasan Jadwal Kerja



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR
DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN
**BALAI PELAYANAN TEKNIS INDUSTRI KULIT
DAN LINGKUNGAN INDUSTRI KECIL**

JL. Teuku Umar No. 5 Telp / Faks (0351) 895151
MAGETAN - 63314

HABISAKAN LIK

Magetan, 18 Desember 2008

Nomor : 660/103/102-21/2008
Sifat : Amat Segera
Lampiran : -
Perihal : Pemberitahuan

Kepada :
Yth. Sdr.
Pengusaha Penyamak Kulit
LIK Magetan
di - MAGETAN

Menyusul surat kami Nomor : 660/102.1/102-21/2008 tanggal 16 Desember 2008 perihal Pemberitahuan tentang Pengendalian Pencemaran dan ancaman warga sekitar LIK, maka kami tegaskan bahwa jadwal kerja dibatasi mulai pukul 06.00 WIB s/d 19.00 WIB, diluar jam tersebut semua aktivitas pabrik berhenti total yaitu meliputi Pengapuran, Pickel Croom, dan Retanning termasuk Finishing.

Demikian untuk diperhatikan dan dilaksanakan sesuai ketentuan yang telah disepakati bersama atas kerja samanya disampaikan terima kasih.

KEPALA BPTIK-LIK MAGETAN

Ir. SUTARMAN, MM.
Pembina Tk. I
NIP. 090 011 679

Tembusan Yth :
1. Sdr. Ketua PP-LIK Magetan
2. Arsip

c) Surat Pernyataan yang berisi kebijakan yang di terapkan BPTIK-LIK terhadap pengusaha kulit

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama :

Umur :

Pekerjaan : Pengusaha penyamak kulit UD/PT

Alamat :

Telepon :

Menyatakan bersedia mentaati semua aturan / ketentuan bagi setiap pengusaha penyamak kulit yang berada di lokasi Lingkungan Industri Kecil (LIK) Magetan sebagai berikut :

- a. Para pengusaha penyamak kulit wajib membuat Pre Treatment/Pengolah limbah cair awal pada lokasi masing-masing perusahaan sebelum limbah cairnya dibuang ke IPAL terpadu UPT;
- b. Kapasitas produksi masing-masing pengusaha harus dikendalikan sebagaimana pada ketentuan yang telah disepakati antara UPT dengan para pengusaha penyamak kulit yaitu kapasitas mengolah kulit mentah sapi di LIK saat ini ± 15 ton/hari hal itu disesuaikan dengan kemampuan IPAL terpadu dengan kapasitas ± 600 m³/hari;
- c. Setiap pengusaha wajib melakukan efisiensi penggunaan air proses dan menjaga agar limbah padat berupa plastik, koyoran, sesetan, bulu, lemak tidak masuk disalurkan menuju ke IPAL terpadu UPT;
- d. Para Pengusaha penyamak kulit wajib mentaati jam kerja yang telah disepakati antara UPT industri kulit dan produk kulit Magetan dengan para pengusaha penyamak di LIK Magetan;
- e. Pengusaha penyamak kulit melakukan koordinasi dengan UPT Industri Kulit dan Produk Kulit setiap melakukan pengembangan usaha, pemindahan tempat usaha (termasuk penambahan mesin, bangunan dan status peralihan pengelolaan/manajemen lokasi usaha).
- f. Pengusaha penyamak kulit bertanggung jawab terhadap terjadinya pencemaran yang diakibatkan tidak ditaatinya ketentuan yang tercantum pada poin a, b, c dan e;

Apabila saya melanggar ketentuan tersebut diatas saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

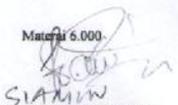
Mengetahui,

KEPALA UPT INDUSTRI KULIT DAN PRODUK KULIT MAGETAN

Ir. SUTARMAN, MM.
Pembina Tk. I
NIP. 090 011 679

Magetan,

Yang Membuat Pernyataan

Maret 6, 2000

SIAMIN

Lampiran 7 : Foto-foto Hasil Penelitian

a) Kantor Bupati Magetan



b) Pendopo Surya Graha Magetan



c) Alun-alun Kabupaten Magetan



d) Bappeda Kabupaten Magetan



e) BLH Kabupaten Magetan



f) BPTIK-LIK





g) IPAL di BPTIK-LIK



h) Aktivitas Para Pengusaha Kulit





i) Sisa Limbah Padat



j) Kali Gandong Magetan dan Pencemaran yang Terjadi





RIWAYAT HIDUP

(Curriculum Vitae)

Nama : Intan Khusnia
 Tempat Tanggal Lahir : Tasikmalaya, 03 November 1986
 Umur : 23 Tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Jurusan : Administrasi Publik FIA UB
 Nomor Induk Mahasiswa : 0610310089
 Alamat Rumah : Desa Kuwon Rt/Rw: 05/01, Karas, Magetan
 No. Hp : 085649761205
 E-mail : ntan_kh@yahoo.com
 Hobby : Nonton, Baca, Filateli

Riwayat Pendidikan : - SDN Kuwon 1 Th.1993 s/d 1999
 - SLTPN I Magetan Th.1999 s/d 2002
 - SMAN 1 Magetan Th. 2002 s/d 2005

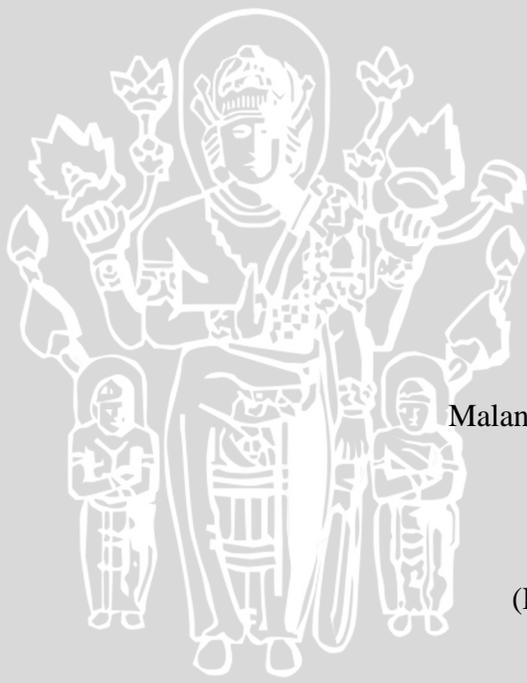
Pengalaman Organisasi : - Staff Magang BEM FIA UB Periode 2006/2007
 - Sie Kestari dalam Event Ilmiah RSC FIA UB
 Th.2007
 - Staff Kewirausahaan BEM FIA UB Periode
 2007/2008
 - Sie Medical Centre PK2 MABA GRADIENT
 Th.2007
 - Bendahara 1 Seminar Nasional Th.2007
 - Panitia Seminar Nasional Kepemimpinan Nasional
 Pasca Pemilu 2009, Th.2008
 - Bendahara Pelaksana PK2 MABA GELEGAR
 Th.2008

Karya Ilmiah :

“ Re-evaluasi Kebijakan Lingkungan Industri Kecil (Studi Kasus Penanganan Limbah di Balai Pelayanan Teknis Industri Kulit dan Lingkungan Industri Kecil (BPTIK-LIK) Kabupaten Magetan)”



UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Malang, 24 Mei 2010

(Penulis)



