

**PENGARUH PENGETAHUAN TENTANG HUKUM LINGKUNGAN DAN PENILAIAN ATAS
REGULASI PEMERINTAH TERHADAP PARTISIPASI PELAKU INDUSTRI DALAM
MENGELOLA KAWASAN INDUSTRI
DI KOTA SINGKAWANG**

Rudi Agustian Hassim

Advokat dan Managing Partner. RAH & Partners Law Firm

Abstract

The objective of this research is to analyze the effects of knowledge about environmental law and assessment of government regulations on industrial doers' participation in managing the industrial area in Singkawang city. The sample of this research were 48 persons which randomly taken. The data were analyzed by using ANAVA 2 X 2. Findings of the research indicated that the industrial doers who were knowledgeable about environmental law and had positive assessment of government regulations participated better in industrial management than those who had negative assessment. Therefore, the two variables should be taken into consideration to increase the doers' participation in managing industrial area.

PENDAHULUAN

Pembangunan pada hakikatnya adalah perubahan yang terencana dari kondisi sekarang (*current condition*) kepada kondisi yang akan datang (*future condition*) yang dinilai lebih baik atau dapat dikatakan *development signifies change from something through to be more desirable* yang mempunyai makna, bahwa perubahan tersebut merupakan proses perubahan kehidupan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya. Untuk kepentingan pembangunan negara harus melaksanakan berbagai program pembangunan yang terencana dan berkelanjutan atau *programme oriented and sustainable development*. Pembangunan yang berkelanjutan merupakan kebijakan utama (*prime policy*) yang wajib dilaksanakan, agar pembangunan tidak menyengsarakan generasi yang akan datang. Oleh karenanya masalah lingkungan memegang peran penting dalam melaksanakan pembangunan yang berkelanjutan.

Masalah lingkungan menjadi agenda penting dalam menjaga kelestarian sumber daya alam yang terbatas, gerakan kesadaran lingkungan tumbuh dan berkembang, satu dan lain hal untuk meyakinkan para politisi dan pengambil keputusan tentang pentingnya membuat kebijakan yang mengutamakan masalah fungsi lingkungan, sehingga dalam menetapkan kebijakan pembangunan selalu berpegang kepada konsep pembangunan yang berwawasan lingkungan. Perhatian terhadap masalah lingkungan di mulai di kalangan Dewan Ekonomi dan Sosial PBB dengan ditetapkannya resolusi PBB No.2849 (XXVI) pada tanggal 20 Desember 1970 dalam upaya melakukan pencegahan bahaya pencemaran atau kerusakan lingkungan akibat eksploitasi sumber daya alam atas nama pembangunan. Resolusi ini menjadi bahan bahasan utama dalam konferensi PBB mengenai Lingkungan Hidup Manusia (*United Nation*

Confrence on the Human Environment) di Stockholm, pada tanggal 5-6 Juni 1972 atau yang dikenal sebagai konferensi Stockholm 1972. Sejak konferensi Stockholm itu, gerakan-gerakan lingkungan hidup secara internasional tumbuh dan berkembang serta menggugah negara-negara di berbagai kawasan dunia memperteguh komitmen politiknya untuk melakukan pembangunan tanpa merusak lingkungan.

Pasca konferensi *Stockholm* tahun 1972 Indonesia telah menunjukkan komitmennya untuk menindaklanjuti hasil konferensi tersebut dalam berbagai peraturan perundangan di bidang lingkungan yang paling fenomenal adalah dengan diundangkannya Undang-undang Nomor 4 tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup yang kemudian disempurnakan dalam Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPLH), dengan dasar adanya perkembangan baru kebijakan lingkungan hasil dari KTT Bumi di *Rio de Janeiro (UN Confrence on Environment and development disingkat UNCED)* tahun 1992 yang dikenal juga sebagai Deklarasi Rio. Deklarasi Rio ini menggariskan 27 prinsip fundamental masalah lingkungan dan pembangunan yang merupakan refleksi berbagai prinsip penunjang konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Disamping penetapan mengenai "*Non-Legally Binding Authorative Statement of Principles for a Global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of all Types of Forest (Forestry Principles)*." Prinsip-prinsip kehutanan ini merupakan konsensus internasional yang terdiri dari 16 pasal yang mencakup aspek pengelolaan, aspek konservasi, serta aspek pemanfaatan dan pengembangan, bersifat tidak mengikat secara hukum dan berlaku untuk semua jenis tipe hutan.

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
------------------	-----------------	-------------------	-----------------------

Sebenarnya Undang-Undang Dasar Republik Indonesia tahun 1945 (UUD 1945) sebagai landasan konstitusional bagi penyelenggaraan pemerintahan Negara Republik Indonesia telah dengan tegas dalam Pasal 33 ayat (3) menetapkan ketentuan agar “*bumi dan air serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya (sumberdaya alam) digunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat.*” Ketentuan Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 ini menegaskan 3 (tiga) hal yang sangat mendasar sifatnya, yakni: *Pertama*, sumberdaya alam harus dimanfaatkan secara bijaksana agar dapat memberikan manfaat secara berkelanjutan dari generasi ke generasi. *Kedua*, pemanfaatan sumberdaya alam harus dilakukan dengan tetap melestarikan kemampuan lingkungan hidup, sehingga generasi mendatang tetap mempunyai pilihan dalam penggunaannya. *Ketiga*, generasi sekarang memikul kewajiban terhadap generasi mendatang agar generasi mendatang tetap mempunyai sumberdaya penunjang kehidupan yang sejahtera dengan mutu yang setinggi-tingginya.

Konsep Pembangunan berkelanjutan telah menjadi komitmen pemerintah dalam melaksanakan berbagai pembangunan nasional di Indonesia, meskipun kenyataannya dalam pelaksanaan kerap terjadi penyimpangan. Konsep nasional pembangunan nasional ini kemudian menjadi acuan dan penggerak utama (*prime mover*) bagi daerah dalam melaksanakan pembangunan di daerah, baik sebelum dilaksanakan otonomi daerah maupun pasca otonomi daerah. Pelaksanaan pembangunan di daerah, merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari konsep pembangunan nasional, program akselerasi pembangunan nasional yang sudah dilaksanakan selama ini diyakini telah mampu menggerakkan dinamika bangsa Indonesia ke arah kehidupan yang lebih baik. Sebagai konsekuensi dari Pembangunan Nasional pasca Undang-undang Otonomi Daerah tahun 1999 yang diubah dengan Undang-Undang No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah dan disempurnakan dengan Undang-Undang 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah. Pemerintahan kota Singkawang, Provinsi Kalimantan Barat telah diberi kesempatan membenahi diri dalam menentukan sendiri arah dan tujuan dalam melaksanakan pembangunannya sesuai sumber daya dan keunggulan bersaing (*competitive advantages*) yang dimilikinya, tentunya pembangunan yang dicanangkan adalah sepenuhnya untuk kepentingan masyarakat Singkawang, tanpa eksploitasi berlebihan atas sumber daya alam dan tetap terjaganya kelestarian lingkungan yang baik.

Dikemukakan Soemarwoto (1997:26-27), pembangunan sebagai sistem dapat mencakup

beberapa komponen seperti *Input*, yang terdiri dari nilai sumberdaya manusia yang berkualitas, sumberdaya alam yang tersedia, didukung oleh nilai budaya dan kelembagaan, proses, kemampuan organisasi dan manajemen pemerintahan dalam melaksanakan pembangunan. *Output*, berupa kualitas pembangunan yang memiliki orientasi keberlanjutan. Dilandasi pendapat Soemarwoto, agar pembangunan dapat berkelanjutan, pembangunan tersebut harus berwawasan lingkungan. Lebih lanjut Soemarwoto (1997:23) menjelaskan bahwa, dalam lingkungan yang berkualitas tinggi terdapat potensi untuk berkembangnya manusia dengan kualitas yang tinggi. Secara implisit Gratz (1978: 68-69) mengatakan bahwa, kualitas manusia tergantung dari sejauhmana dapat memahami lingkungan sekitarnya.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, pembangunan berwawasan lingkungan dalam arti berkelanjutan hanya dapat berjalan langgeng, apabila dalam proses berlangsungnya program pembangunan dilaksanakan oleh sumber daya manusia yang memiliki kualitas tinggi dan didukung oleh pemerintahan daerah yang punya komitmen, integritas, kualitas dan memiliki kapasitas yang tinggi serta mau melibatkan para pemangku kepentingan (*stake holders*) dalam mewujudkan pembangunan daerah berwawasan lingkungan.

Jika dicermati berdasarkan pola perkembangan kota Singkawang dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, pertumbuhan penduduk rata-rata adalah sebesar 2,55 % pertahun, angka ini berada di atas angka pertumbuhan rata-rata penduduk kawasan utara Kalimantan Barat pada periode yang sama, yakni (2,21 % pertahun). Lebih lanjut data yang diperoleh dari Pemda Kota Singkawang, untuk memproyeksikan jumlah penduduk kota Singkawang 10 tahun mendatang, angka 2,55 % pertahun ini dapat dijadikan acuan. Mengingat tingginya angka pertumbuhan penduduk saat ini lebih ditentukan oleh pengembangan sektor produktif seperti sektor perdagangan, industri kecil, dan pariwisata. Khusus di sektor industri, dipandang perlu membangun kawasan industri yang tidak hanya dijadikan sebagai lokasi dimana seluruh kegiatan industri dapat dipusatkan (dilokalisasi) dan mampu menghasilkan produk yang memiliki daya saing, namun juga lokasi kawasan industri yang dapat memberikan inspirasi kearah berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Oleh karena itu, untuk pengembangan kedepan, perencanaan pembangunan kawasan industri kota Singkawang hingga tahun 2013 diperkirakan menyediakan lokasi seluas 771 Ha, dan 30 Ha diantaranya merupakan lingkungan industri kecil.

Pembangunan sektor industri, meskipun pertumbuhannya sudah mencapai 20 % lebih per

tahun, hal ini masih perlu dipacu lebih cepat terutama dengan usaha peningkatan skala ekonomi dan peningkatan *agglomeration* industri sehingga dapat memberikan andil (*share*) yang lebih besar terhadap perekonomian agragat kota Singkawang (Pemda Kota Singkawang, 2008:15).

Namun ada kekhawatiran dari pihak pemerintah Kota Singkawang jika sektor perindustrian ini dipacu dengan cepat akan berdampak negatif dari sudut pandang ekologi lingkungan, yakni pencemaran lingkungan di dalam maupun di luar kawasan industri. Walaupun selama ini kebijakan industri dan regulasi industri yang ditetapkan Pemerintah Kota Singkawang bagi kegiatan industri lokasinya dan jenis industri belum terencana dan masih bersifat sporadis. Hal tersebut justru menimbulkan potensi pencemaran lingkungan, karena pengawasan ketat (*close monitoring*) terhadap pertumbuhan industri yang tersebar diberbagai lokasi akan menjadi kendala tersendiri. Oleh karenanya kemudian Pemerintah Daerah Singkawang memandang pembentukan Kawasan Industri (berwawasan lingkungan) harus segera dapat dilaksanakan.

Rencana pemerintah daerah Singkawang yang ingin membangun kawasan industri dengan sejumlah kekhawatiran yang menyertainya tersebut, menimbulkan penilaian yang berbeda khususnya di kalangan masyarakat industri (pelaku industri) sebagian bertanya tentang apakah pembangunan kawasan industri akan membuat mereka menjadi mendapat kendala (*handicap*), apakah pembangunan kawasan industri ini akan menimbulkan persaingan ketat (*compeed competition*), belum lagi regulasi dan peraturan hukum yang akan ditetapkan pemerintah daerah akan memberatkan mereka, namun sebagian pelaku industri lainnya malah mendukung dan menyambut dengan antusias rencana Pemda tersebut.

Pengembangan kawasan industri dengan mempersiapkan seperangkat kelengkapan yang diupayakan pemerintah merupakan langkah yang tepat untuk meminimalisasi terjadinya dampak yang menyebabkan kekhawatiran tersebut, namun menimbulkan penilaian yang berbeda di kalangan pelaku industri. Penilaian yang tumbuh dari kalangan pelaku industri bukan terletak pada sejumlah perangkat keras seperti tata ruang dan kualitas bangunan di dalam kawasan industri serta penyediaan tempat pengelolaan limbah yang dirancang secara modern, justru penilaian yang tumbuh dari kalangan pelaku industri tersebut terletak pada penilaian atas kelengkapan perangkat lunak seperti; peraturan-peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah daerah yang secara langsung maupun tidak langsung dapat bersentuhan dengan proses kegiatan industri.

Adanya perbedaan penilaian dari para pelaku industri atas regulasi yang diberlakukan pemerintah tersebut, diduga memberikan pengaruh terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri yang mereka tempati. Hal ini diketahui dari sebagian pelaku industri yang menyatakan bahwa, bilamana kita menginginkan suatu kawasan industri yang terbebas dari pencemaran lingkungan seperti dikhawatirkan selama ini oleh banyak kalangan selain pemerintah juga para pakar lingkungan, maka bagi setiap pelaku industri harus mampu mengolaborasi pengetahuan mereka tentang hukum lingkungan khususnya dan memiliki kemampuan dalam memberikan *assessment* sekaligus *comments* atas regulasi yang dibuat dan diundangkan oleh kota Singkawang terkait dengan berbagai bentuk kegiatan diberbagai bidang industri. Hal ini dimaksudkan untuk melahirkan hasrat (*desire*) yang sama atas dasar *simbiosis mutualisme* antara pihak pemerintah dengan para pelaku industri sebagai pihak pengelola industri dan bukan untuk kepentingan sepihak. Kondisi seperti inilah yang paling memungkinkan bagi para pelaku industri untuk memiliki termotivasi dalam memberikan partisipasinya secara sukarela dalam mengelola kawasan industri agar tetap berkelanjutan.

Berdasarkan dugaan tersebut, peneliti ingin mengkaji secara ilmiah dengan kemasapan seperangkat metodologi penelitian sehingga dapat dinilai layak untuk diteliti, dengan tema penelitian: "Pengaruh Pengetahuan Tentang Hukum Lingkungan dan Penilaian atas Regulasi Pemerintah Terhadap Partisipasi Pelaku Industri dalam Mengelola Kawasan Industri Di Kota Singkawang".

Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang peneliti sampaikan dalam latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi lebih baik partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang daripada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah, (2) Apakah terdapat interaksi antara pengetahuan hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang, (3) Apakah pelaku industri yang memberikan penilaian positif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah dan memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi lebih berpartisipasi dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang daripada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah, (4) Apakah bagi pelaku industri yang memiliki penilaian

negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah dan memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi lebih berpartisipasi dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah

DESKRIPSI TEORETIK

1. Partisipasi Pelaku Industri Dalam Membangun Kawasan Industri (Y)

Secara umum **McGee** (1986:9-4) mengemukakan, partisipasi mengandung tiga gagasan pokok, yaitu keterlibatan, kontribusi dan tanggung jawab. Partisipasi adalah peran serta seseorang atau sekelompok orang dalam suatu kegiatan. Partisipasi juga diartikan sebagai tindakan ambil bagian terhadap suatu kegiatan untuk kepentingan bersama. Pengertian lain partisipasi adalah berkenaan dengan kesiapan, kesetujuan, aktivitas dan tanggungjawab secara pasti. Kemudian menurut **Davis** (1992:235-241) partisipasi adalah keterlibatan mental dan emosional seseorang ke dalam situasi kelompok yang mendorongnya untuk bersedia memberikan sumbangan bagi tercapainya tujuan kelompok dan turut bertanggungjawab atas usaha-usaha yang dilaksanakan kelompoknya. Sedangkan **Ramos** (1986:97-99) menyatakan partisipasi sebagai keterlibatan mental, fisik dan emosional orang dalam kelompok untuk memberikan kontribusinya kepada tujuan kelompok dan berbagi tanggungjawab dalam mencapai tujuan. Sedangkan **Koentjaraningrat** (1990:79) mengemukakan bahwa, partisipasi adalah bentuk cerminan tindakan seseorang yang disumbangkan pada suatu kegiatan tertentu.

Lebih lanjut dikemukakan **Ramos** (1986:99) partisipasi berarti kesiapan untuk menerima tanggung jawab tertentu dan melaksanakannya. Itu dapat juga berarti kesiapan untuk berkontribusi. Lain halnya dengan **Ramachandra** (1994:35-35), partisipasi menurutnya dapat berarti pembagian keuntungan, andil dalam membuat keputusan, pembagian dalam pembiayaan dan usaha-usaha organisasi. Menurut **Marilee** (1995:1-2) partisipasi berarti bahwa orang-orang terlibat dalam proses yang meliputi ekonomi, sosial, budaya dan politik yang mempengaruhi kehidupan. Namun yang penting dalam konsep partisipasi yaitu adanya akses terhadap kekuasaan dan pengambilan keputusan.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli sebelumnya dapat dipahami, bahwa partisipasi memiliki dua dimensi yaitu dimensi kualitatif dan kuantitatif. Kecenderungan yang banyak terjadi adalah lebih mengutamakan dimensi kuantitas dari partisipasi dan prinsip pengukurannya adalah dengan cara menghitung jumlah orang, dengan mengabaikan

kualitas keikutsertaan atau keterlibatan dalam proses pembuatan keputusan. Adapun tipe-tipe partisipasi meliputi: (1) partisipasi sebagai tujuan dan sarana, (2) partisipasi menurut wilayah operasionalnya, (3) partisipasi menurut asal-usulnya, dan (4) saat dilakukannya.

Menurut **Minoru** (1994:4-6) ada perbedaan dimensi dan fase dalam partisipasi, seperti partisipasi dalam identifikasi masalah, partisipasi dalam pengumpulan informasi, partisipasi dalam perencanaan kegiatan, partisipasi dalam mobilisasi sumber, partisipasi dalam pelaksanaan, partisipasi dalam pembagian keuntungan atau partisipasi dalam pemantauan dan evaluasi kegiatan.

Sedangkan **Davis** (1892: 156-157) membuat klasifikasi dari partisipasi ke dalam 6 (enam) bentuk, yaitu (1) partisipasi pikiran (*psychological participation*), (2) Partisipasi tenaga (*physical participation*), (3) partisipasi pikiran dan tenaga (*psychological and physical participation*), (4) Partisipasi materi (*material participation*), (5) partisipasi keahlian (*participation with skill*), (6) partisipasi uang (*money participation*). Partisipasi yang intensif seringkali diartikan sebagai frekuensi tinggi turut sertanya anggota masyarakat menyumbangkan tenaga dan hartanya dalam aktivitas-aktivitas bersama.

Berdasarkan teori-teori di atas, maka didapatkan beberapa hal penting berkaitan dengan prinsip partisipasi, diantaranya: (1) dalam partisipasi yang ditelaah bukan hanya keikutsertaan secara fisik tetapi juga pikiran dan perasaan (mental dan emosional), (2) partisipasi dapat digunakan untuk memotivasi orang-orang yang menyumbangkan kemampuannya kepada situasi kelompok sehingga daya kemampuan berpikir kreatif serta inisiatifnya dapat timbul dan diarahkan kepada tujuan-tujuan kelompok, (3) partisipasi mengandung pengertian mendorong orang untuk ikut serta dan bertanggungjawab dalam kegiatan-kegiatan organisasi.

Menurut **Karden** (2007:226) Setiap rencana usaha atau kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak penting, diperlukan upaya pengelolaan sehingga dampak yang ditimbulkan dapat ditoleransi lingkungan. Untuk itu, pemrakarsa wajib melakukan pengelolaan lingkungan pada setiap tahap kegiatannya sesuai dengan jenis dampak yang terjadi. Sedangkan **Roestanto** (2004:195) menjelaskan bahwa, bidang kegiatan pemeliharaan prasarana yang dikelola di dalam kawasan industri meliputi: jaringan jalan, saluran air hujan, instalasi penyaluran air bersih, instalasi/jaringan distribusi dan pembangkit tenaga listrik, jaringan distribusi telekomunikasi, saluran pengumpulan air limbah industri, instalasi pengelolaan air limbah, penampungan sementara

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

limbah padat, penerangan jalan, unit pemadam kebakaran, dan pagar kawasan industri. Sedangkan bidang sarana penunjang yang juga harus dikelola di kawasan industri meliputi: kantor pengelola, bank, kantor pos, kantor pelayanan telekomunikasi, poliklinik, kantin, sarana ibadah, perumahan karyawan industri dan mess trasito, pos keamanan, sarana kesegaran jasmani, halte angkutan umum.

Bruce Mitchell (1989:213) mengutip prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan seperti diamanatkan dalam ISO 14004 sebagai berikut: Prinsip 1 Komitmen dan Kebijakan. Sebuah perusahaan harus menjelaskan kebijakan lingkungan dan meyakinkan komitmennya pada sistem pengelolaan lingkungan. Elemen kunci untuk mencapai hal ini adalah: (1) komitmen dari manajer puncak dan pemimpin, (2) kajian awal lingkungan, (3) pengembangan kebijakan lingkungan. Prinsip 2 Perencanaan. Sebuah perusahaan harus membuat suatu rencana untuk memenuhi kebijakan lingkungannya. Elemen kuncinya adalah: (1) identifikasi aspek-aspek lingkungan dan dampak yang terkait, (2) identifikasi persyaratan legal, (3) mengembangkan dan menerapkan kriteria penampilan internal, (4) menghususkan tujuan dan sasaran lingkungan, dan (5) mengembangkan rencana dan program pengelolaan lingkungan. Prinsip 3 Implementasi. (a) *membangun kapasitas*, dalam penerapan sistem pengelolaan lingkungan sebuah perusahaan harus meningkatkan kemampuan untuk meningkatkan mekanisme yang dibutuhkan untuk mencapai kebijakan, tujuan, dan sasaran lingkungan. Elemen kuncinya adalah (1) tenaga terdidik dan terpercaya, sumber-sumber finansial dan fisik, (2) mengaitkan dan menginterpretasikan sistem pengelolaan lingkungan dengan sistem manajemen perusahaan lainnya, (3) mengembangkan keterbukaan dan tanggungjawab, (4) membangun kesadaran lingkungan dan motivasi, dan (5) meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pelatihan. (b) *tindakan yang mendukung*. Mengembangkan kapasitas dan mekanisme dukungan yang dibutuhkan untuk mencapai kebijakan, tujuan dan sarana lingkungan. Elemen kuncinya adalah (1) komunikasi dan pelaporan, (2) pembuatan dokumen sistem pengelolaan lingkungan, (3) kontrol operasi, (4) kapasitas untuk menanggapi. Prinsip 4 pengukuran dan evaluasi. Sebuah perusahaan harus mengukur, memantau dan mengevaluasi penampilan lingkungan. Elemen kuncinya adalah (1) mengukur dan memonitor penampilan sarana menerus, (2) meyakinkan tindakan pencegahan dan penanggulangan, (3) mengembangkan data sistem pengelolaan lingkungan dan informasi serta prosedur pengelolaan, dan (4) membuat audit atas sistem

pengelolaan lingkungan perusahaan, dan Prinsip 5 kesimpulan dan perbaikan. Sebuah perusahaan harus mengkaji dan secara terus menerus memperbaiki sistem pengelolaan lingkungan, elemen kuncinya adalah (1) perbaikan pada setiap kurun waktu tertentu, dan (2) perbaikan yang menerus melalui identifikasi peluang baru.

Mencermati prinsip-prinsip sistem pengelolaan lingkungan seperti diamanatkan oleh ISO 14004 sebelumnya, sistem pengelolaan lingkungan sangat terkait dengan makna pengelolaan yang terkandung dalam makna manajemen secara umum yaitu: adanya perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi dan pengembangan sebagai fungsi-fungsi pengelolaan.

Ivancevich et, el (1997: 12) menyatakan bahwa perencanaan adalah fungsi manajemen yang menentukan tujuan-tujuan suatu organisasi dan membuat strategi-strategi yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Sedangkan **Sudjana** (2000:61) menjelaskan bahwa, Perencanaan adalah proses yang sistematis dalam pengambilan keputusan tentang tindakan yang akan dilakukan pada waktu yang akan datang. **Terry** (1982: 43-44) perencanaan adalah proses memutuskan tujuan-tujuan apa yang akan dikejar selama suatu jangka waktu yang akan datang dan apa yang dilakukan agar tujuan-tujuan itu dapat tercapai.

Kembali dijelaskan **Sudjana** (2000:63-64) Perencanaan merupakan tindakan menetapkan terlebih dahulu apa yang akan dikerjakan, bagaimana mengerjakannya, apa yang harus dikerjakan dan siapa yang mengerjakannya. Perencanaan mempunyai ciri-ciri berikut: (1) Merupakan model pengambilan keputusan secara rasional dalam memilih dan menetapkan tindakan untuk mencapai tujuan; (2) Berorientasi pada perubahan dari keadaan masa sekarang kepada suatu keadaan yang diinginkan di masa datang sebagaimana dirumuskan dalam tujuan; (3) Melibatkan orang-orang ke dalam proses untuk menentukan dan menemukan masa depan yang diinginkan, (4) Memberi arah mengenai bagaimana dan kapan tindakan akan diambil serta siapa pihak yang terlibat dalam tindakan itu; (5) Melibatkan perkiraan tentang kegiatan yang akan dilaksanakan; (6) Berhubungan dengan penentuan prioritas/urutan tindakan yang akan dilakukan; dan (7) Sebagai titik awal dan arahan kegiatan pengorganisasian, penggerakan, pembinaan, penilaian dan pengembangan. Sedangkan **Roestanto** (2004:18) menyebutkan bahwa Perencanaan merupakan suatu aktivitas universal, suatu keahlian dasar dalam kehidupan yang berkaitan dengan pertimbangan suatu hasil sebelum diadakannya pemilihan di antara berbagai alternatif yang ada.

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

Ditegaskan oleh **Todaro** (2000:221) terdapat enam karakteristik yang merupakan ciri umum dari perencanaan, yakni sebagai berikut: (1) Dimulai dan kesamaan pandangan-pandangan politik dan tujuan-tujuan pemerintah dalam upaya menetapkan tujuan-tujuan kebijakan, terutama yang berkaitan dengan pembangunan ekonomi di masa-masa mendatang. (2) Suatu rencana pembangunan biasanya mengandung suatu strategi yang ditujukan untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut yang lazimnya dijabarkan menjadi target-target yang bercakupan tertentu atau spesifik. (3) Rencana pembangunan tersebut senantiasa diupayakan menyajikan suatu fungsi koordinasi secara terpusat dan menjaga konsistensi atas prinsip-prinsip dan kebijakan-kebijakan dasar, segenap pilihan tindakan-tindakan optimal dalam melaksanakan strategi tadi dalam rangka mencapai target-targetnya, sehingga secara keseluruhan rencana pembangunan tersebut akan dapat digunakan sebagai kerangka kerja atau pedoman untuk mengarahkan keputusan sehari-hari selanjutnya. (4) Perencanaan tersebut mencakup seluruh aspek atau sektor perekonomian (karena itulah disebut “komprehensif”, untuk menggantikan istilah perencanaan “kolonial” atau “sektor publik” yang tidak populer. (5) Untuk menjamin optimalitas dan konsistensinya, rencana pembangunan yang komprehensif lebih banyak menggunakan model-model makro-ekonomi yang sedikit banyak bersifat formal (dokumennya biasanya tidak dipublikasikan secara massal) untuk memproyeksikan kinerja perekonomian di masa-masa yang akan datang. (6) Suatu rencana pembangunan biasanya mencakup periode menengah tertentu, katakanlah 5 tahun, dan dikaitkan dengan dokumen rencana jangka panjang, serta disertai dengan rencana-rencana tahunan.

Oleh karenanya seperti dijelaskan **Lundberg** (1997:16) bahwa dalam melaksanakan pengembangan kawasan industri, penggunaan sumberdaya alam dilakukan secara terencana, rasional, optimal, bertanggung jawab, dan sesuai dengan kemampuan daya dukungnya. Disamping itu harus memperhatikan pula keseimbangan lingkungan hidup dan keanekaragaman hayati guna mewujudkan pembangunan berkelanjutan. **Soemarwoto** (1994:38-40) membagi kegiatan pengelolaan lingkungan ke dalam empat tingkatan yaitu: (1) Pengelolaan lingkungan secara rutin; (2) Perencanaan dini pengelolaan lingkungan suatu daerah atau kawasan yang menjadi dasar dan tuntunan bagi perencanaan pembangunan; (3) Perencanaan pengelolaan lingkungan berdasarkan perkiraan dampak rencana proyek; dan (4) Perencanaan pengelolaan lingkungan untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi.

Menurut **Stoner** (1992:12) pengorganisasian adalah proses mengikutsertakan dua orang atau lebih untuk bekerja bersama dalam suatu cara yang terstruktur untuk mencapai suatu tujuan yang spesifik atau serangkaian tujuan. Dijelaskan **Stephan** (1996:4) Organisasi adalah kesatuan (*entity*) sosial yang dikoordinasikan secara sadar, dengan sebuah batasan yang relatif dapat diidentifikasi, yang bekerja atas dasar relatif terus menerus untuk mencapai suatu tujuan bersama atau sekelompok tujuan.

Ditegaskan **Siagian** (2000:61-66) terdapat tiga hal penting dalam suatu keorganisasian; pertama bahwa dalam organisasi ada kegiatan koordinasi, maka terdapat kesepakatan antar anggota organisasi, biasanya dalam bentuk aturan atau ketentuan konsekuensinya harus dipatuhi, dan ada hukuman bila melanggar. Kedua dalam organisasi ada batasan yang relatif dapat diidentifikasi, artinya seluruh kegiatan dapat direncanakan, dikelola, dikembangkan dan dievaluasi. Ketiga dalam organisasi adalah kegiatan yang dilakukan secara terus menerus, maka sebuah organisasi harus melakukan pembinaan, pengembangan dan pendidikan agar organisasi tetap berjalan. Lebih lanjut dijelaskan dalam penyelenggaraan fungsi pengorganisasian, terdapat lima pertanyaan yang harus terjawab dengan baik yaitu sebagai berikut: *Pertama*, siapa melakukan apa; *Kedua*, siapa bertanggung jawab kepada siapa?; *Ketiga*, siapa yang berhubungan dengan siapa dan dalam hal apa? Keempat, saluran komunikasi apa yang terdapat dalam organisasi, bagaimana cara memanfaatkannya, dan untuk kepentingan apa? *Kelima*, jaringan informasi apa yang terdapat dalam organisasi

Seperti dijelaskan **Terry** (1982:45) pelaksanaan atau pergerakan adalah tindakan untuk mengusahakan agar semua anggota kelompok suka berusaha untuk mencapai sasaran sesuai dengan perencanaan managerial dan usaha-usaha organisasi. Lebih lanjut dijelaskan **Terry** (1982:181) Pergerakan adalah upaya mengintegrasikan usaha-usaha anggota suatu kelompok sedemikian rupa sehingga dengan selesainya tugas-tugas yang diserahkan kepada mereka, mereka memenuhi tujuan-tujuan individual dan kelompok. Kembali **Siagian** (2000:128) menjelaskan Pelaksanaan dapat didefinisikan sebagai suatu keseluruhan proses pemberian motivasi bekerja kepada bawahan sedemikian rupa, sehingga mereka mau bekerja dengan keras demi tercapainya tujuan organisasi secara efisien dan ekonomis.

Selanjutnya dijelaskan **Sudjana** (2000:163) Tujuan umum pelaksanaan berkaitan dengan upaya mendorong dan menggerakkan pihak yang dalam organisasi sehingga mau dan dapat melakukan tugas

dan kegiatan yang diberikan kepadanya dalam upaya melaksanakan rencana yang telah ditetapkan. Adapun tujuan khusus pelaksanaan adalah: (1) Tumbuhnya dorongan pada diri seseorang atau kelompok untuk melakukan tugas atau kegiatan dalam upaya mencapai tujuan organisasi, (2) Bangkitnya kemauan, keinginan, harapan pada pihak yang di beri tugas sehingga dapat melakukan kegiatan.

Menurut **Sudjana** (2004:267) Evaluasi didefinisikan sebagai sebuah kegiatan sistematis untuk mengumpulkan, mengolah dan menyajikan data atau informasi yang diperlukan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan.

Penilaian sistem pengelolaan lingkungan hidup kawasan sangat terkait sarana dan prasarana, proses pengolahan kebijakan, output kebijakan, kerjasama antar instansi serta pengaruh pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan. Kegiatan evaluasi dalam penelitian ini adalah meliputi kegiatan pengumpulan informasi seputar manajemen, pengelolaan kawasan industri kota Singkawang termasuk didalamnya perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, penilaiannya serta pengembangannya. Hal itu sangat penting dilakukan untuk dapat mengetahui, apakah perencanaan yang telah ditetapkan berhasil direalisasikan.

Berdasarkan uraian sebelumnya, sintesis Partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang adalah: keterlibatan pelaku industri dalam kegiatan mengelola kawasan industri yang dilakukan secara fisik, mental dan emosional. Keterlibatan dalam mengelola tersebut diantaranya berupa kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi serta pengembangan kawasan industri di kota Singkawang yang diwujudkan dalam bentuk keikutsertaan dalam mengelola kawasan industri, bertanggungjawab dalam mengelola kawasan industri dan kesiapan dalam mengelola kawasan industri

Penilaian atas Regulasi Pemerintah (X₁)

Menurut **Dunn** (1981:82) Nilai merupakan suatu konsekuensi dari suatu pilihan atau keinginan dari seseorang atau suatu kelompok, sedangkan dasar nilai memberikan justifikasi dalam hal aturan etis dan prinsip moral. Sedangkan **Clyde** (1951:396) Nilai sebagai konsepsi yang jelas, **Milton** (1974:2) Nilai dipandang sebagai keyakinan.

Seperti dijelaskan **Gibson** (2006:92) Nilai berhubungan dengan sikap, ini artinya nilai itu dapat digunakan sebagai suatu cara mengorganisasikan sejumlah sikap seperti dirumuskan Spranger dalam Gibson *et,el*, *The constellation of likes, dislikes, viewpoints, should, inner, inclination, rational and irrational judgment, prejudices, and assosiation,*

patterns that determine, a person's view of the world. Kembali mengutip pendapat **Milton** (1974:12) Nilai memiliki beberapa fungsi utama. *Pertama*, nilai sebagai ukuran baku yang mengarahkan kegiatan seseorang seperti menentukan posisi dalam masalah-masalah sosial, memperbaiki kecenderungan untuk lebih menentukan bagaimana menampilkan diri dihadapan orang lain, menilai orang lain, dan diri sendiri, mengadakan perbandingan, meyakinkan orang lain, dan mengadakan rasionalisasi. *Kedua*, merupakan rencana umum untuk menyelesaikan konflik dan pengambilan keputusan, *Ketiga*, nilai merupakan motivasi yang menjadi suatu untuk mencapainya.

Menurut **Thurstone** (1967:20– 22) sikap merupakan suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap obyek adalah perasaan mendukung (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung (*unfavorable*) obyek tersebut, lebih lanjut dijelaskan Thurstone (1967:6) pengertian sikap mengarah pada kecenderungan atau kesiapan seseorang untuk bertindak terhadap obyek psikologis yang didasarkan pada konsep penilaian pribadi.

Seperti dikatakan **Holakan** (1992:6-8) mendefinisikan sikap paling sederhana yaitu menitik beratkan pada bagaimana manusia merasakan mengenai sesuatu, atau sikap berkaitan dengan perasaan suka atau tidak suka terhadap sesuatu obyek atau peristiwa. Jadi sikap melibatkan penilaian perasaan. Ditegaskan **Stoner** (1992: 6-8) seseorang yang memiliki penilaian positif akan memandang dan mengerjakan hal-hal di sekitarnya dengan positif juga. Menurut teori X McGregor sebagaimana dikutip oleh J.A. Stoner dan R.E. Freeman, orang dalam dirinya memiliki sendiri sikap tidak suka akan pekerjaan, walaupun mereka menganggap kerja itu perlu, mereka akan menghindarinya bila mungkin. Sedangkan menurut teori Y, kinerja adalah sama wajarnya seperti Bermain atau istirahat; sesungguhnya orang ingin bekerja dalam lingkungan yang benar untuk mendapat sejumlah kepuasan kerja.

Ditegaskan **Davis** (1996:345) Penilaian seharusnya menciptakan gambaran akurat tentang apa yang dinilai. Penilaian tak dilakukan sekadar untuk menyibak kinerja yang buruk, namun hasil-hasil yang dapat diterima dan baik juga harus diidentifikasi dan sistem penilaian seharusnya terkait pekerjaan (*job-related*) serta praktis, menyertakan standar dan menggunakan ukuran yang dapat diandalkan. *Sistem yang praktis* dipahami oleh pengevaluasi, sementara pendekatan yang rumit dan tak praktis dapat menyebabkan keengganan, kebingungan, dan mungkin *nonuse*. Sistem yang terstandarisasi di dalam

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

organisasi akan membantu karena memungkinkan penetapan praktik yang seragam. Sedangkan **Bohlander** (2007:367) mengemukakan bahwa penilaian pada dasarnya mempunyai dua tujuan utama yaitu: 1) Tujuan Administratif (*administrative*), dan 2) Tujuan Pengembangan (*development*).

Dilihat dari perspektif jangka pendek atau jangka panjang, maka sosialisasi intensif dan kontinu untuk meningkatkan kualitas kesadaran pelaku usaha terhadap pengendalian dampak lingkungan hidup merupakan persoalan fundamental yang tidak dapat terabaikan oleh pemerintah. Ada beberapa argumentasi yang melandasi pemikiran pentingnya upaya sosialisasi intensif dan kontinu yang dilakukan oleh pemerintah tersebut, antara lain:

Pertama, setiap rencana usaha dan/atau kegiatan yang kemungkinan dapat menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup wajib memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), tetapi pada tataran operasionalnya pemerintah seharusnya lebih proaktif mensosialisasikan nilai-nilai penting dalam pengendalian dampak lingkungan hidup, seperti pemahaman terhadap nilai kelestarian fungsi lingkungan hidup, kepatuhan terhadap peraturan hukum, kesadaran terhadap hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat yang dimiliki warga negara, dan nilai-nilai lainnya berkenaan dengan kepentingan pemerintah mempertahankan eksistensi kelangsungan lingkungan hidup untuk generasi sekarang dan generasi yang akan datang.

Kedua, rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup merupakan instrumen yang berperan dalam pengendalian dampak lingkungan untuk mencegah kemungkinan pencemaran limbah industri, secara teoretis dan praktis disosialisasikan pula ruang lingkup pengelolaan seperti pemahaman pendekatan pengelolaan dan segi teknologi, sosial ekonomi dan institusi; sumber dampak dan lainnya, sedangkan sosialisasi pemantauan lingkungan hidup dapat berupa pemahaman mendasar terhadap beberapa aspek penting seperti sumber dampak, metode pemantauan, institusi pemantauan lingkungan hidup dan parameter lingkungan hidup yang dipantau, dan lainnya.

Ketiga, perangkat peraturan hukum dan dalil pendukung kelestarian fungsi lingkungan hidup pada tataran operasional pengendalian dampak lingkungan hidup, semestinya tetap disosialisasikan untuk memperkuat wawasan dan komitmen pelaku usaha agar lebih agresif dan impresif melakukan upaya-upaya nyata dan sistematis, sehingga memungkinkan dapat mencegah dan mengeliminasi dampak-dampak negatif seperti pencemaran limbah industri yang kerap mewarnai suatu usaha atau kegiatan. Perangkat

hukum pengelolaan lingkungan hidup meski telah tertata dengan baik, tetapi pada tingkat pelaksanaannya patut didukung pula dengan upaya sosialisasi intensif dan kontinu untuk kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Pemikiran kritis mendorong upaya sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah dalam pengendalian dampak lingkungan hidup tersebut, adalah sesuatu yang cukup realistis karena pada kenyataannya masih mencuat kasus-kasus pencemaran lingkungan hidup akibat kecerobohan atau kelalaian pelaku usaha yang belum optimal mengendalikan aktivitasnya yang berdampak negatif pada lingkungan hidup. Perangkat hukum yang mengatur kebijakan pengendalian dampak lingkungan hidup, meski secara teoretis-idealistic dicermati dengan baik oleh pelaku usaha, tetapi dengan gerakan sosialisasi intensif dan kontinu serta sistematis akan memperkuat komitmen untuk lebih menyadari urgensinya upaya pengendalian dampak lingkungan hidup.

Kesadaran terhadap perangkat peraturan hukum yang mengatur kebijakan pengendalian lingkungan hidup seperti UUPH dan PP Nomor 27 tahun 1999, secara empiris adalah sebuah tuntutan yang tidak dapat dihindarkan oleh pelaku usaha dalam kerangka melakukan aktivitas ekonominya. Kesadaran hukum bagi para pelaku usaha industri menjadi faktor penting dalam menjaga dan mempertahankan lingkungan hidup dari ancaman dan pencemaran limbah industri yang membahayakan kehidupan masyarakat dan lingkungan hidup itu sendiri.

Dalam pengelolaan kawasan industri, disamping faktor-faktor yang dipaparkan sebelumnya perlu memperhatikan faktor pendukung yang tidak boleh diabaikan yaitu faktor regulasi atau peraturan perundang-undangan, sistematis peraturan-peraturan yang dibutuhkan dalam perencanaan pembangunan kawasan industri.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan sebelumnya, maka sintesis Penilaian atas regulasi pemerintah dalam penelitian ini adalah: suatu kegiatan menilai yang dilakukan oleh pelaku industri atas regulasi yang diterapkan pemerintah pada suatu kegiatan usaha bidang industri yang dikelola oleh para pelaku industri di dalam satu areal kawasan industri yang dilakukannya. Kegiatan menilai tersebut melalui suatu justifikasi berupa penilaian positif dan penilaian negatif

Pengetahuan Tentang Hukum Lingkungan

Menurut **Jujun S. Suriasumantri** (1995:104) pengetahuan merupakan khasanah kekayaan mental manusia. Hal ini, berupa segenap yang diketahui manusia tentang suatu objek tertentu

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

termasuk ke dalamnya adalah ilmu. Pengetahuan merupakan milik manusia. Pengetahuan berkenaan dengan suatu objek. Pengetahuan terjadi bila manusia mengetahui tentang suatu objek. Dengan demikian, semakin banyak manusia mengetahui tentang objek, semakin banyak pengetahuannya.

Senada dengan pengertian pengetahuan sebelumnya, **Kirby** (1994:30) mengemukakan bahwa pengetahuan adalah struktur konseptual yang dibangun dari pengalaman kita sendiri dan diuji kembali dalam keadaan yang sebenarnya. Dari pengertian ini, pengetahuan manusia merupakan hal yang terstruktur atau memiliki pola. Pola ini dibangun dari pengalaman. Kemudian, pola tersebut diuji pada keadaan nyata, hasil dari pengalaman nyata tersebut akan merestruktur kembali konsep tentang suatu objek yang dapat berupa mereduksi konsep dalam suatu struktur bila terdapat konsep yang menurut pengamatannya kurang tepat atau merubah sama sekali struktur konsep yang ada bila berdasarkan pengamatannya terdapat konsep yang dimilikinya mengalami kekeliruan. Dengan demikian, pengetahuan merupakan hal yang dinamis, dimana terjadi pembaruan sebagaimana pemahaman manusia tentang realitas yang dialaminya.

Pendapat lain pengertian tentang pengetahuan dikemukakan oleh Max Siporin, sebagaimana dikutip **Johnson** (1995:44), pengetahuan adalah berisi mental kognitif (gagasan dan kepercayaan) berkenaan dengan realitas yang kita ambil menjadi benar (dipahami dengan pasti, didasarkan atas bukti yang cukup), atau bahwa kita memutuskan dapat dikonfirmasi atau dibenarkan dan mempunyai suatu kemungkinan kebenaran yang tinggi. Pengertian ini mengungkapkan bahwa pengetahuan bersifat mental kognitif atau berkaitan dengan kekayaan mental manusia mengenai realitas sebagai suatu kebenaran atau memiliki peluang benar yang tinggi. Dengan demikian, pengetahuan bukan hanya apa yang dapat diungkapkan oleh panca indera tetapi juga apa yang dapat dipercayai sebagai sesuatu yang benar.

Pengertian pengetahuan juga dikaitkan dengan teori dan penelitian. Hal ini, sebagaimana dikemukakan **Brondy** (1977:4) pengetahuan merupakan sistem dari pernyataan tentang kesatuan, hubungan, dan teori dalam beberapa kawasan penyelidikan yang memiliki unsur dan kriteria logis. Teori menjelaskan proses yang eksistensial di mana penyelidikan diorganisasikan, dilaksanakan, dan diperoleh suatu struktur (menyebabkan, pengembangan) tetapi tidak perlu identik dengan unsur logis dari sistem konseptual yang dipelajari. Pengertian ini, mengungkapkan

bahwa pengetahuan diperoleh melalui penyelidikan dengan kriteria logis meskipun hasil penelitian tersebut tidak identik dengan kerangka konseptual yang dibangun sebagai dasar penyelenggaraan penelitian yang dimaksud.

Pengertian pengetahuan ini senada dengan pendapat **Morales dan Sheafor** (1989:181), seperti dinyatakan bahwa pengetahuan secara umum didefinisikan sebagai pengenalan atau pemahaman teoritis atau praktis dari beberapa cabang ilmu pengetahuan, seni, pembelajaran, atau area lain yang melibatkan studi, riset, atau praktik, dan kemahiran ketrampilan. Berdasarkan pengertian ini, pengetahuan merupakan suatu hasil pengalaman praktis dan penyelidikan ilmiah atau dari pengalaman dan hasil penelitian orang lain. **Paul Reynolds**, sebagaimana dikutip **Johnson** (1995:45), mengidentifikasi tubuh ilmiah pengetahuan sebagai kerangka untuk menggambarkan berbagai hal dan mengidentifikasi mengapa peristiwa terjadi. Tubuh pengetahuan berfungsi sebagai metoda untuk mengorganisir atau mengkategorikan berbagai hal, memprediksi peristiwa masa depan, menjelaskan peristiwa yang lampau, dan memberi suatu pemahaman tentang penyebab peristiwa dan potensi untuk mengontrol peristiwa. Selanjutnya, dikemukakan bahwa pengetahuan dapat dikategorikan ilmiah bila mempunyai atribut-atribut: *asbractness* (bebas dari waktu dan tempat), *intersubjectivitas* (ketegasan gambaran detail yang perlu dan dengan istilah yang khusus untuk menjamin bahwa audien setuju dengan makna dari konsep-konsep, kaku-kekakuan yang logis menggunakan sistem logika yang jelas dan diterima oleh ilmuwan yang relevan untuk menjamin persetujuan atas prediksi dan penjelasan teori), relevansi empiris (kemungkinan bagi ilmuwan lain dapat mengevaluasi hubungan antara teori dan hasil dari riset empiris). Dengan demikian, pengetahuan bermanfaat dalam memandu praktik di samping memprediksi keadaan masa depan berdasarkan gejala yang ditunjukkan keadaan masa ini. Prediksi masa depan dilakukan dengan menggunakan pengetahuan tentang keadaan masa lalu yang memiliki kecenderungan yang sama dengan gejala yang terjadi masa sekarang.

Dengan demikian, pengetahuan dan nilai-nilai memiliki perbedaan yang tegas dimana pengetahuan berfungsi untuk meng-konseptualisasikan atau menggambarkan suatu realitas, sedangkan nilai-nilai untuk mengidentifikasi sesuatu yang disukai. Dengan kata lain, pengetahuan dinyatakan dengan benar-salah sedangkan nilai-nilai dinyatakan dengan suka atau tidak suka.

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

Menurut **Hamzah** (2005:7) pada literatur berbahasa Inggris, hukum lingkungan disebut *environmental law*. Orang Belanda menyebutnya *milieurecht*, sedangkan Jerman menyebutnya *umweltrecht*, Prancis menamainya *droit de environment*. Malaysia dengan bahasa Melayu memberi nama *hukum alam sekitar*, suatu istilah berbau harfiah. Semua istilah berbagai bahasa bermaksud untuk menunjukkan bagian hukum yang bersangkutan dengan lingkungan fisik dan dapat diterapkan untuk mengatasi pencemaran, pengurusan, dan perusakan (*verontreiniging, uitputting en aantasting*) lingkungan (fisik).

Hukum lingkungan pada umumnya bertujuan untuk menyelesaikan masalah lingkungan, khususnya yang disebabkan oleh ulah manusia. Mengingat pengembangan kawasan industri mempergunakan areal yang cukup luas dan merupakan kegiatan yang bersifat mengubah fungsi lahan yang dilakukan oleh manusia, maka sudah tentu akan membawa dampak perubahan lingkungan baik yang bersifat positif maupun bersifat negatif, terutama dalam kaitannya dengan pemanfaatan sumberdaya alam dan berbagai prasarana lingkungan dengan kegiatan lain di sekitarnya.

Seperti dikemukakan **Roestanto W. Dirdjojuwono** (2005:149), terdapat 5 dampak perubahan terhadap lingkungan yakni: (1) Aksesibilitas dan prasarana transportasi untuk bahan baku, hasil produksi dan komuter pekerja dan ke permukimannya; (2) Sumber air baku industri yang relatif tinggi penggunaannya; (3) Sistem drainase dan sanitasi lingkungan yang tidak dikelola dengan baik secara terpadu dapat menimbulkan banjir akibat terkonsentrasinya beban yang tidak sesuai dengan kapasitas aliran air; (4) Pengendalian limbah baik bersifat cair, padat maupun gas yang dapat membahayakan manusia dan kegiatan lainnya yang ada di sekitar kawasan industri ini; dan (6) Integrasi antar kawasan industri lain yang terdapat di sekitarnya baik dalam pemanfaatan sarana dan prasarana serta sumberdaya alamnya termasuk pola tata ruangnya antara lain masalah alokasi ruang permukiman buruh lengkap dengan berbagai prasarana lingkungan.

Setiap perusahaan kawasan industri harus menyadari akan berbagai dampak lingkungan yang dapat ditimbulkan oleh kegiatan usahanya. Pedoman umum untuk penanganan masalah lingkungan ini antara lain ketentuan yang terdapat pada: Undang-Undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, khususnya Pasal 15 yang menyatakan bahwa: "Setiap rencana usaha dan/atau kegiatan yang kemungkinan dapat menimbulkan dampak besar dan penting bagi lingkungan hidup

wajib memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan."

Menurut **Roestanto** (2004:149) terkait dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Kep.39/MenLH/8/96 tentang jenis Usaha atau Kegiatan yang Wajib dilengkapi dengan AMDAL. Menurut **Drupsteen** (1991:35) Hukum lingkungan merupakan hukum fungsional, karena bertujuan untuk menanggulangi pencemaran, pengurusan, dan perusakan lingkungan sehingga tercipta lingkungan yang baik, sehat, indah, dan nyaman bagi seluruh rakyat. Untuk fungsi itu mempunyai instrumen seperti disebutkan sebelumnya yang dipergunakan secara selektif dan kalau perlu secara simultan.

Menurut **Erwin** (1995:121) dalam penanganan masalah lingkungan tidak hanya didekati dari sisi penerapan sanksi pidana atau perdata tetapi juga perlu dilakukan secara akumulatif dengan sanksi administratif, sebab pada kenyataannya standar pelanggaran hukum atau kejahatan lingkungan selalu berangkat dari adanya tindakan administratif, baik itu perizinan, penerapan maupun penerapan Baku Mutu Lingkungan. Karena itu, pihak pemerintah seharusnya mendayagunakan Pasal 41, 42, 43, 44, 45, 46, dan 47 UU No. 23 Tahun 1997 sebagai tindakan *criminal prevention*. Hal ini tidak saja akan memperbesar efek penaatan tetapi juga akan meringankan tugas pihak Kepolisian.

Berdasarkan uraian di atas, maka sintesis pengetahuan hukum lingkungan adalah gambaran suatu realitas yang dinyatakan benar atau salah oleh pelaku industri tentang konsep hukum lingkungan yang dapat dipercayai dalam mengatur tata tertib pelaksanaan kegiatan bidang perindustrian yang dikelola secara resmi oleh pelaku industri dalam kaitannya dengan keberlangsungan sumberdaya alam melalui tata aturan perundang-undangan yang terdapat dalam UUPH berupa: 1). pemahaman sanksi administratif; 2). pemahaman sanksi pidana; 3). pemahaman sanksi Perdata

Kerangka Berpikir

Perbedaan pengetahuan tentang hukum lingkungan tinggi dan pengetahuan tentang hukum lingkungan rendah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri.

Salah satu prinsip hukum lingkungan yang menjadi landasan pengelolaan kawasan industri adalah prinsip pelestarian lingkungan hidup dengan cara melakukan pengelolaan di lingkungan kawasan industri oleh pelaku industri secara arif dan bijaksana. Dalam perspektif teoretis atau praktis, prinsip hukum

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

lingkungan juga dimaknai sebagai upaya mewujudkan lingkungan hidup agar terhindar dari kerusakan akibat kecerobohan atau kelalaian para pelaku industri. Oleh karena itu, upaya penanaman pengetahuan hukum lingkungan bagi setiap pelaku industri juga mutlak diperlukan.

Permasalahannya adalah terjadi perbedaan pengetahuan hukum lingkungan yang dimiliki oleh setiap para pelaku industri. Sebagian dari pelaku industri memiliki pengetahuan hukum lingkungan yang cukup tinggi dan sebagian lainnya ada yang belum sama sekali pengetahuan tentang hukum lingkungan terutama yang menyangkut dengan pemahaman sanksi berupa sanksi administrasi dan sanksi pidana, pemahaman ganti rugi, serta pemahaman tentang tindakan tata tertib.

Perbedaan pengetahuan hukum lingkungan yang dipahami oleh setiap pelaku industri menyebabkan terjadinya perbedaan dalam penerapannya di lapangan. Sehingga diyakini dalam hal implikasinya di lapangan berupa kegiatan dalam pengelolaan kawasan industri juga turut berbeda. Diduga, bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan yang tinggi tentang hukum lingkungan lebih dapat berpartisipasi dalam mengelola kawasan industri dibandingkan bagi para industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah, oleh karena adanya dugaan tersebut, maka mendasari kerangka pikir adanya perbedaan partisipasi yang diberikan oleh para pelaku industri disebabkan oleh perbedaan tingkat pengetahuan yang dimiliki.

Interaksi antara pengetahuan hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Telah dikatakan sebelumnya bahwa pengetahuan merupakan khasanah kekayaan mental manusia yang diperoleh berdasarkan pengalaman. Hal ini, berupa segenap yang diketahui manusia tentang suatu objek tertentu termasuk di dalamnya adalah ilmu, namun yang dimaksudkan dalam kajian ini adalah pengetahuan hukum lingkungan yang dimiliki oleh setiap pelaku industri terkait dengan kegiatan industri yang dilakukannya. Dari pengertian ini, pengetahuan manusia merupakan hal yang terstruktur atau memiliki pola. Pola ini dibangun dari pengalaman. Kemudian, pola tersebut diuji pada keadaan nyata; hasil dari pengalaman nyata akan merestruktur kembali konsep tentang suatu objek yang didapat berupa mereduksi konsep dalam suatu struktur bila terdapat konsep yang menurut pengamatannya kurang tepat atau merubah sama sekali dari struktur konsep yang ada berdasarkan

pengamatannya apabila terdapat konsep yang dimilikinya mengalami kekeliruan. Dengan demikian, pengetahuan merupakan hal yang dinamis, dimana terjadi pembaruan sebagaimana pemahaman manusia tentang realitas yang dialaminya.

Bagi pelaku industri yang memberikan penilaian positif atas regulasi yang dibuat pemerintah akan dapat memberikan manfaat terutama bagi keberlangsungan kawasan industri, maka pelaku industri tentu memberikan penilaian positif berupa tindakan dalam bentuk adanya berbagai persetujuan yang sifatnya formal yang diatur dalam bentuk surat perjanjian dan ditandatangani kedua belah pihak yakni antara pemerintah sebagai pembuat regulasi dan pelaku industri selaku pelaksana kegiatan industri. Sedangkan sebaliknya, jika pelaku industri memberikan penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah, maka dapat memungkinkan bagi pelaku industri dalam memberikan partisipasinya dalam mengelola kawasan industri dilakukan dengan cara terpaksa atau dapat terjadi dikarenakan adanya tekanan-tekanan yang dirasakannya.

Interaksi yang terjadi berupa: bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi, terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki penilaian positif dan penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Dilain pihak juga akan terjadi, bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki penilaian positif dan penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Berdasarkan uraian sebelumnya dapat diduga bahwa, terjadi interaksi antara pengetahuan hukum lingkungan yang dimiliki oleh pelaku industri dan penilaian yang diberikan atas regulasi yang ditetapkan pemerintah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif, terjadi Perbedaan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan tentang hukum lingkungan tinggi dan pelaku industri yang memiliki pengetahuan tentang hukum lingkungan rendah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang

Setiap pelaku industri memiliki latar belakang pengalaman yang berbeda dalam mengelola usaha

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

kegiatan industri yang dilakukannya. Pengalaman yang berbeda tersebut juga memberikan kesan yang berbeda. Kesan yang berbeda yang diterima oleh pelaku industri dapat disebabkan oleh adanya perbedaan tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh pelaku industri dalam memahami hukum lingkungan yang dijadikan dasar dalam melakukan kegiatan industri.

Selain dari pada itu, pengetahuan hukum lingkungan yang dimiliki dapat dijadikan sebagai alat dalam menangkap stimulus dari lingkungan dimana tempat dia melakukan usaha. Oleh karenanya sangat dibutuhkan pengetahuan hukum lingkungan bagi para pelaku industri dalam upaya menangkap stimulus yang terdapat di lingkungan kawasan industri yang dijadikan sebagai tempat melakukan segala aktivitas terkait dengan bidang industri.

Perbedaan tingkat tinggi dan rendahnya pengetahuan yang dimiliki oleh pelaku industri, juga turut membedakan pelaku industri dalam mengelola usaha kegiatan industri yang dilakukannya. Sehingga secara otomatis juga memberikan perbedaan dalam hal partisipasinya dalam memberikan sumbangan terhadap pengelolaan kawasan industri. Oleh karenanya untuk dapat secara maksimal bagi para pelaku industri dalam memberikan partisipasinya dalam mengelola kawasan industri tersebut, mutlak diperlukan adanya penilaian positif dari para pelaku industri atas berbagai regulasi yang ditetapkan pemerintah.

Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif dengan pengetahuan hukum lingkungan tinggi akan lebih baik partisipasinya dari pada pelaku industri yang memiliki penilaian positif tetapi memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.

Dengan demikian dapat diduga, bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif atas regulasi pemerintah juga terjadi perbedaan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi dan pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif, terjadi Perbedaan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan tentang hukum lingkungan tinggi dan pelaku industri yang memiliki pengetahuan tentang hukum lingkungan rendah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang

Menyadari hakikat tuntutan pembangunan kawasan industri di kota Singkawang agar dapat berjalan secara sinerjik dengan pengelolaan

lingkungan yang dilakukan oleh para pelaku industri, maka bagi para industri dituntut memiliki pengetahuan hukum lingkungan yang mampu mengakomodir berbagai permasalahan lingkungan hidup di sekitar kawasan industri. Pelaku industri yang memiliki pengetahuan yang cukup baik tentang hukum lingkungan, tidak selamanya memiliki anggapan positif atas peraturan-peraturan yang ditetapkan pemerintah, hal ini dikarenakan kebanyakan dari mereka menganggap bahwa peraturan yang ditetapkan pemerintah selama ini terkait dengan kegiatan industri masih cenderung menguntungkan pihak-pihak tertentu. Demikian halnya dengan pelaku industri yang kurang memahami pengetahuan hukum lingkungan, hubungan mereka dengan pemerintah pada umumnya kurang terjalin secara harmonis. Hal ini dikarenakan, bagi sebagian pelaku industri tidak menginginkan kelemahan-kelemahan yang ada pada diri pelaku industri diketahui pemerintah yang memungkinkan sebagai alat pemerintah untuk melakukan tekanan-tekanan pada dirinya. Adanya penilaian negatif dari para pelaku industri atas regulasi yang ditetapkan pemerintah, baik bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum tinggi maupun bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah yang justru memberikan perbedaan dalam memberikan partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Oleh karenanya diduga, bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif, terjadi perbedaan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi dan pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum tinggi, walaupun memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah lebih baik partisipasinya dari pada para industri yang memiliki pengetahuan hukum rendah dan memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah

Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi lebih baik partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang daripada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah, (2) Terdapat interaksi antara pengetahuan hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang, (3) *Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif,*

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi lebih berpartisipasi dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum rendah, (4) *Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif*, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah lebih berpartisipasi dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan: 1) Partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan tinggi tentang hukum lingkungan dengan pelaku industri yang memiliki pengetahuan rendah; 2) interaksi antara pengetahuan pelaku industri tentang hukum lingkungan dengan penilaian pelaku industri atas regulasi pemerintah; 3) Partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan tinggi tentang hukum lingkungan dengan pelaku industri yang memiliki pengetahuan rendah diantara pelaku industri yang mempunyai penilaian positif atas regulasi pemerintah; 4) Partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan tinggi tentang hukum lingkungan dengan pelaku industri yang memiliki pengetahuan rendah diantara pelaku industri yang mempunyai penilaian negatif atas regulasi pemerintah.

Penelitian dilaksanakan di kota Singkawang dimulai bulan Juli 2008 – Agustus 2008, diawali dengan kegiatan pengurusan surat izin penelitian sampai dengan proses akhir pengelolaan data lapangan dan diakhiri dengan kegiatan pembuatan laporan hasil penelitian.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang berusaha mengungkapkan masalah yang ada dengan cara menyajikan, menganalisis dan menginterpretasikan data yang ada. Desain penelitian berupa studi *Ex post facto*. *Ex post facto* merupakan jenis penelitian yang mengkaji faktor-faktor yang telah terjadi yang diperkirakan dapat dijadikan sebagai penyebab keadaan yang ada sekarang, kemudian mencoba menyelidiki dan menganalisis faktor-faktor yang diduga menjadi penyebab kejadian tersebut.

Permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini yakni partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri kota Singkawang yang kami sebut

sebagai variabel (Y), sedangkan faktor-faktor yang diduga menjadi penyebab tumbuhnya partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri adalah pengetahuan hukum lingkungan yang dalam hal ini kami jadikan sebagai variabel pengukuran dan penilaian pelaku industri atas regulasi yang diberlakukan pemerintah merupakan variabel dijadikan sebagai variabel Atribut.

Desain atau rancangan dalam penelitian ini menggunakan desain faktorial yakni suatu jenis rancangan analisis untuk melihat semua faktor tertentu dengan cara mengkombinasikan atau menyilangkan semua faktor-faktornya yang terdapat pada desain tersebut. Desain faktorial dalam penelitian ini menggunakan desain faktorial 2×2 atau 2^2 yang lebih dikenal dengan istilah *simplest factorial desain*. Pada penelitian ini, terdapat dua variabel bebas yang diteliti yaitu pengetahuan tentang hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah. Setiap variabel bebas terdiri dari dua level atau dua taraf, sehingga seluruhnya terdapat 2×2 atau empat kombinasi (sel). Rancangan desain faktorial 2×2 pada sel pertama, merupakan kelompok pelaku industri yang memiliki pengetahuan tinggi tentang hukum lingkungan dan memberikan penilaian positif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah. Sel kedua, merupakan kelompok pelaku industri yang memiliki pengetahuan rendah tentang hukum lingkungan dan memberikan penilaian positif atas regulasi yang ditetapkan oleh pemerintah. Sel ketiga, merupakan kelompok pelaku industri yang memiliki pengetahuan tinggi tentang hukum lingkungan dan memberikan penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah. Sel keempat, merupakan kelompok pelaku industri yang memiliki pengetahuan rendah tentang hukum lingkungan dan memberikan penilaian negatif atas regulasi yang diberlakukan pemerintah.

Tabel 1. Rancangan Matrik analisis variansi 2×2

Pengukuran Atribut		Pengetahuan Hukum Lingkungan (A)		Total
		Tinggi (A1)	Rendah (A2)	
Penilaian atas Regulasi Pemerintah (B)	Positif (B1)	A1B1 (12)	A2B1 (12)	24
	Negatif (B2)	A1B2 (12)	A2B2 (12)	24
Total		24	24	48

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
------------------	-----------------	-------------------	-----------------------

Populasi penelitian ini adalah semua pelaku industri yang terdapat di kota Singkawang, khususnya yang berasal dari tiga kecamatan sebagai daerah penelitian yakni: kecamatan Singkawang Barat, kecamatan Singkawang Selatan dan kecamatan Singkawang Tengah. Banyaknya populasi terjangkau sejumlah 603 pelaku industri.

Penarikan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* populasi. Penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberi kode kepada setiap pelaku industri yang dinyatakan oleh Pemerintah Kota Singkawang sudah pernah mengikuti kegiatan pengarah dan lokakarya peraturan perundang-undangan bidang industri termasuk tata cara penegakan hukum lingkungan. Selain dari kriteria tersebut, penarikan sampel juga didasarkan pada banyaknya kasus pelanggaran kegiatan industri yang pernah dilakukan oleh pelaku industri dengan rata-rata antara 3 sampai dengan 5 kasus selama lima tahun terakhir, dengan tingkatan kasus mulai kasus ringan, sedang dan kasus berat.

Dari sejumlah populasi terjangkau, terdapat sebanyak 48 orang pelaku industri yang termasuk kedalam kriteria sampel yang diinginkan. Dari banyaknya sampel tersebut, selanjutnya terbagi ke dalam dua kelompok. Kelompok pertama merupakan kelompok pengukuran, yakni pengukuran tingkat pengetahuan pelaku industri tentang hukum lingkungan. Kelompok kedua merupakan kelompok kontrol, yakni pengontrolan pada penilaian pelaku industri atas regulasi yang diberlakukan oleh pemerintah terkait dengan pelaksanaan kegiatan industri.

Setiap kelompok pengukuran tingkat pengetahuan pelaku industri tentang hukum lingkungan terdiri dari 12 orang pelaku industri atau disebut sebagai sub kelompok dengan masing-masing sub kelompok sebagai berikut: 1) sub kelompok pelaku industri yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi tentang hukum lingkungan, dan 2) sub kelompok pelaku industri yang memiliki tingkat pengetahuan rendah tentang hukum lingkungan. Kelompok berikutnya adalah kelompok kontrol yang juga terbagi ke dalam dua sub kelompok sebagai berikut: 1) sub kelompok penilaian positif yang diberikan pelaku industri atas regulasi yang diberlakukan oleh pemerintah, dan 2) sub kelompok penilaian negatif yang diberikan pelaku industri atas regulasi yang diberlakukan oleh pemerintah.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua bagian, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel distribusi frekuensi histogram, rata-rata dan simpangan baku.

Sedangkan pada analisis inferensial digunakan pada pengujian hipotesis statistik.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, pada kelompok-kelompok data dilakukan pengujian normalitas, untuk kebutuhan uji normalitas ini digunakan teknik analisis *Liliefors*, sedangkan pada analisis uji Homogenitas digunakan teknik analisis uji *Bartlett*. Pengujian hipotesis statistik digunakan teknik ANAVA (analisis variansi) yakni dengan membandingkan angka pada nilai koefisien F_{hitung} dengan F_{tabel} pada setiap faktor [pengetahuan hukum lingkungan (A) dan penilaian atas regulasi pemerintah (B)] dan menganalisis interaksi antar faktor tersebut $(A \times B)^2$. apabila dari pengujian tersebut menunjukkan adanya interaksi antara A x B, maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan pengujian *Tukey*, dengan maksud untuk mengetahui tingkat kebermaknaan dari interaksi tersebut.

Hasil Penelitian dan Pembahasan Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dalam penelitian ini adalah pengujian normalitas dan homogenitas variansi populasi.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan pada masing-masing kelompok. Pengujian dilakukan Uji Lilliefors pada taraf signifikansi = 0,05. Rangkuman hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok	nf	L_0	L_t	Kesimpulan
A ₁ B ₁	10	0,247	0,280	H ₀ : Diterima, Normal
A ₁ B ₂	7	0,221	0,334	H ₀ : Diterima, Normal
A ₂ B ₁	9	0,269	0,295	H ₀ : Diterima, Normal
A ₂ B ₂	10	0,179	0,280	H ₀ : Diterima, Normal
A ₁	17	0,143	0,214	H ₀ : Diterima, Normal
A ₂	15	0,223	0,228	H ₀ : Diterima, Normal
B ₁	17	0,125	0,214	H ₀ : Diterima, Normal
B ₂	15	0,157	0,228	H ₀ : Diterima, Normal

Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan uji *Bartlett* pada taraf signifikansi = 0,05. rangkuman hasil pengujian homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Rangkuman hasil Uji Homogenitas untuk kelompok sampel (A₁B₁), (A₂B₁), (A₁B₂), (A₂B₂), (A₁), (A₂), (B₁), (B₂)

Kelompok	d	S ²	db.si2	db.lo g si2	χ^2_{hit}	χ^2_{tab}	Keputusan
A1B1	1	5.107	56.18	7.790	6,612	7,81	Homogen
A2B1	1	10.790	118.69	11.363			
A1B2	1	3.242	35.66	5.619			
A2B2	1	13.343	146.77	12.378			
A1	2	7.142	171.408	20.492	1,533	3,481	Homogen
A2	2	11.872	284.928	25.789			
B1	2	8.836	212.071	22.710	0,061		Homogen
B2	2	9.771	234.502	23.758			

Pengujian Hipotesis

Analisis varian dan uji Tukey

Analisis yang digunakan untuk menguji keempat hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah analisis varians dua jalan dan diuji dengan Tukey. Hasil analisis data berdasarkan ANAVA dan uji Tukey secara ringkas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Varians dari Partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang

ANAVA						
Sumber Varians	dk	JK	RJK	F _{hitung}	F _{Tabel}	
					α	α
Antar Kolom (A):	1	8.33	8.33	0.10	4.06	7.24
Antar Baris (B):	1	432.00	432.0	5.21		

Interaksi (A x B)	1	341.33	341.33	4.12		
Antar Kelompok A dan B	3	781.67	260.55		3.14	2.814.26
Dalam Kelompok (Antar Sel)	44	3642.00	82.77			
Total Reduksi	47	4423.67				

Setelah diketahui uji perbedaan melalui ANAVA digunakan uji lanjut dengan uji Tukey yang dilakukan pada kelompok. (1) *Main Effect* A yaitu A₁ dan A₂ serta *main effect* B yaitu B₁ dan B₂, dan (2) *Simple effect* A yaitu A₁ dan A₂ untuk B₁ serta A₁ dan A₂ untuk B₂, *Simple effect* B yaitu B₁ dan B₂ untuk A₁ serta B₁ dan B₂ untuk A₂. Rangkuman hasil analisis uji Tukey dapat dilihat pada tabel 4.13 sebagai berikut:

Tabel 5. Rangkuman Hasil Q_{hitung} dari masing-masing Pengukuran

No	Pasangan Kelompok	Q _{hitung}	Q _{Tabel}		Kesimpulan
			0,05	0,01	
1	Q ₁ (A ₁ dan A ₂)	0,448	2,92	3,96	Tidak Signifikan
2	Q ₂ (B ₁ dan B ₂)	3,231			Signifikan
3	Q ₃ (A ₁ B ₁ dan A ₂ B ₁)	2,347	3,08	4,32	Tidak Signifikan
4	Q ₄ (A ₁ B ₂ dan A ₂ B ₂)	1,7123			Tidak Signifikan
5	Q ₅ (A ₁ B ₁ dan A ₁ B ₂)	4,315			Signifikan
6	Q ₆ (A ₂ B ₁ dan A ₂ B ₂)	0,253			Tidak Signifikan
7	Q ₇ (A ₁ B ₁ dan A ₂ B ₂)	2,602			Tidak Signifikan
8	Q ₈ (A ₂ B ₁ dan A ₁ B ₂)	1,967			Tidak Signifikan

Setelah dilakukan analisis varians (ANAVA) melalui uji F dan koefisien Q_{hitung}, maka masing-masing hipotesis dan pembahasan dapat dijabarkan sebagai berikut:

Hipotesis Pertama

Hipotesis Penelitian: Pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi lebih baik partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang daripada

pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah

Hipotesis Statistik

$H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_1: \mu_1 > \mu_2$

Terima H_0 , jika : $F_{Hitung} > F_{Tabel}$

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat pada rangkuman hasil ANAVA sebelumnya, diperoleh nilai $F_{Hitung} = 0,101$. diketahui nilai pada F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,05)} = 4,062$, dan bila menggunakan nilai F_{Tabel} pada tarap $\alpha_{(0,01)} = 7,248$. Selanjutnya dengan membandingkan F_{Hitung} dengan F_{Tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , diketahui bahwa nilai koefisien $F_{Hitung} < F_{Tabel}$. Berdasarkan ketentuan sebelumnya maka menerima H_0 dan Menolak H_1 .

Dari hasil pembuktian hipotesis pertama ini memberikan **temuan** bahwa: tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi maupun pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah dalam memberikan partisipasinya mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Dengan demikian dapat **disimpulkan** bahwa: secara keseluruhan pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi tidak lebih baik berpartisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.

Hipotesis Kedua

Hipotesis Penelitian. Terdapat interaksi antara pengetahuan hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang

Hipotesis Statistik

$H_0: INT. A \times B = 0$

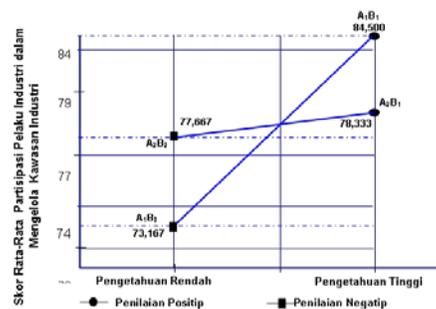
$H_1: INT. A \times B \neq 0$

Terima H_0 , jika : $F_{Hitung} > F_{Tabel}$

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat pada rangkuman hasil ANAVA sebelumnya, diperoleh nilai $F_{Hitung} = 3,148$. Diketahui nilai pada F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,05)} = 2,816$, dan bila menggunakan nilai F_{Tabel} pada tarap $\alpha_{(0,01)} = 4,261$. Selanjutnya dengan membandingkan F_{Hitung} dengan F_{Tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , dan diketahui bahwa nilai koefisien $F_{Hitung} > F_{Tabel}$.

Berdasarkan ketentuan sebelumnya maka menolak H_0 dan menerima H_1 . Dapat dikatakan bahwa: Terdapat interaksi antara pengetahuan tentang hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam

mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Hal ini berarti bahwa *Simple effect* signifikan. Seperti dijelaskan Keppel (1982:178) terdapat interaksi bila *simple effect* dari variabel bebas yang satu tidak sama dengan *simple effect* pada variabel lainnya. Adanya interaksi antara pengetahuan tentang hukum lingkungan dan penilaian yang diberikan oleh pelaku industri atas regulasi yang ditetapkan pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang, dapat divisualisasikan dalam grafik berikut:



Gambar 1. Visualisasi Hubungan antara pengetahuan tentang hukum lingkungan dan partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri.

Interaksi antara A dan B yang signifikan disinyalir adanya perbedaan rata-rata antara A_1 dan A_2 untuk level B_1 , perbedaan rata-rata A_1 dan A_2 untuk level B_2 perbedaan rata-rata B_1 dan B_2 untuk level A_1 , dan perbedaan rata-rata antara B_1 dan B_2 untuk level A_2 , sehingga perlu pengujian perbedaan pada *simple effect*.

Tabel berikut merupakan rangkuman hasil analisis *simple effect* Perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_1 dan perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_2 .

Tabel 6. Perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_1

ANAVA					
Sumber Varians	dk	JK	RJK	F_{Hitung}	$F_{Tabel} (\alpha)$
					0,05 0,01
Antar (B)	1	770.667	770.667	42.1064	4.3017.945
Dalam	22	402.667	18.303		
Total	23	1173.333			

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat tabel 6, diperoleh nilai $F_{Hitung} = 42,106$,. diketahui nilai pada F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,05)} = 4,301$, dan bila menggunakan nilai F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,01)} = 7,945$. Dengan membandingkan nilai F_{Hitung} dengan nilai F_{Tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 . Diketahui bahwa nilai koefisien $F_{Hitung} > F_{Tabel}$. Dari hasil pembuktian *simple affect* perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_1 memberikan **temuan** bahwa: bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi, terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki penilaian positif dan penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Selanjutnya dilakukan uji Tukey, hasil perhitungan yang diperoleh pada uji Tukey yang terangkum pada tabel 4.13 sebelumnya, diperoleh $Q_5 (A1B1 \text{ dan } A1B2) \text{ hitung} = 4,315 > Q_{(0,05)} = 3,06$ dan $Q_{(0,01)} = 4,26$.

Dari hasil pembuktian uji Tukey ini dapat **disimpulkan** bahwa bahwa: bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi yang memiliki penilaian positif **lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah kota Singkawang.

Demikian halnya dengan perbedaan *simple affect* yang terjadi B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_2 . dapat dijelaskan berdasarkan tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Perbedaan antara B_1 dan B_2 yang terjadi pada A_2

ANOVA						
Sumber Varians	dk	JK	RJK	F_{Hitung}	$F_{Tabel} (\alpha)$	
					0,05	0,01
Antar (A)	1	2.67	2.667	0.018	4.317	7.95
Dalam	22	3239.33	147.22			
Total	23	3242.00				

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat tabel 7, diperoleh nilai $F_{Hitung} = 0,018$,. diketahui nilai pada F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,05)} = 4,301$, dan bila menggunakan nilai F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,01)} = 7,945$. Dengan membandingkan nilai F_{Hitung} dengan nilai F_{Tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , dan diketahui bahwa nilai koefisien $F_{Hitung} < F_{Tabel}$. Dari ketentuan sebelumnya maka hasil analisis menerima H_0 dan menolak H_1 .

Dengan demikian, hasil pembuktian *simple affect* perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1 memberikan **temuan** bahwa: bagi pelaku industri

yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki penilaian positif dan penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Selanjutnya dilakukan uji Tukey, hasil perhitungan yang diperoleh pada uji Tukey yang terangkum pada tabel 4.13 sebelumnya, diperoleh $Q_6 (A2B1 \text{ dan } A2B2) \text{ hitung} = 0,253 < Q_{(0,05)} = 3,08$ dan $Q_{(0,01)} = 4,32$

Dari hasil pembuktian uji Tukey ini dapat **disimpulkan** bahwa: bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah, pelaku industri yang memiliki penilaian positif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah **tidak lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada partisipasi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah kota Singkawang.

Hipotesis Ketiga

Hipotesis Penelitian. Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi lebih berpartisipasi dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum rendah.

Hipotesis Statistik

$H_0: \mu_{A1} = \mu_{A2}$

$H_1: \mu_{A1} > \mu_{A2}$

Terima H_0 , jika : $F_{Hitung} > F_{Tabel}$

Terujinya interaksi antara pengetahuan hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang secara signifikan, maka langkah selanjutnya dilakukan uji ANOVA satu jalur untuk *simple affect* A yaitu: Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1 . Rangkuman hasil analisis dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1

ANOVA						
Sumber Varians	dk	JK	RJK	F_{Hitung}	$F_{Tabel} (\alpha)$	
					0,05	0,01
Antar (A)	1	228.167	228.167	3.202	4.301	7.945
Dalam	22	1567.667	71.258			
Total	23	1795.833				

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat tabel 8, diperoleh nilai $F_{Hitung} = 3,202$,. diketahui nilai

pada F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,05)} = 4,301$, dan bila menggunakan nilai F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,01)} = 7,945$. Dengan membandingkan nilai F_{Hitung} dengan nilai F_{Tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , dan diketahui bahwa nilai koefisien $F_{Hitung} < F_{Tabel}$. Berdasarkan ketentuan sebelumnya maka menerima H_0 dan menolak H_1 .

Dari hasil pembuktian *simple affect* perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1 memberikan **temuan** bahwa: bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi dan pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Selanjutnya dilakukan uji Tukey, hasil perhitungan yang diperoleh pada uji Tukey yang terangkum pada tabel 4.13 sebelumnya, diperoleh Q_6 (A_{1B1} dan A_{2B1}) hitung = $2,347 < Q_{(0,05)} = 3,08$ dan $Q_{(0,01)} = 4,32$ dari hasil pembuktian uji Tukey ini dapat **disimpulkan** bahwa: bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi **tidak lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.

Hipotesis Keempat

Hipotesis Penelitian. *Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah lebih berpartisipasi dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi*

Hipotesis Statistik

$$H_0: \mu_{B1} \geq \mu_{B2}$$

$$H_1: \mu_{B1} < \mu_{B2}$$

Terima H_0 , jika : $F_{Hitung} > F_{Taeb}$

Terujinya interaksi antara pengetahuan hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang secara signifikan, maka langkah selanjutnya dilakukan uji ANAVA satu jalur untuk *simple affect* A yaitu: Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_2 . Rangkuman hasil analisis dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

Tabel 9. Perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_2

ANAVA						
Sumber Varians	dk	JK	RJK	F_{Hitung}	$F_{Tabel} (\alpha)$	
					0,05	0,01
Antar (B)	1	121.500	121.500	1.289	4.301	7.945
Dalam	22	2074.333	94.288			
Total	23	2195.833				

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat tabel 9 diperoleh nilai $F_{Hitung} = 1,289$, diketahui nilai pada F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,05)} = 4,301$, dan bila menggunakan nilai F_{Tabel} pada taraf $\alpha_{(0,01)} = 7,945$. Dengan membandingkan nilai F_{Hitung} dengan nilai F_{Tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 , dan diketahui bahwa nilai koefisien $F_{Hitung} < F_{Tabel}$. Berdasarkan ketentuan sebelumnya, maka hasil analisis menerima H_0 dan menolak H_1 .

Dari hasil pembuktian *simple affect* perbedaan antara A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_2 memberikan **temuan** bahwa: bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi dan pengetahuan hukum lingkungan rendah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Selanjutnya dilakukan uji Tukey, hasil perhitungan yang diperoleh pada uji Tukey yang terangkum pada tabel 4.13 sebelumnya, diperoleh Q_6 (A_{1B1} dan A_{2B1}) hitung = $1,712 < Q_{(0,05)} = 3,08$ dan $Q_{(0,01)} = 4,32$

Dari hasil pembuktian uji Tukey dapat **disimpulkan** bahwa: bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi **tidak lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.

Ringkasan keputusan keempat hipotesis dalam penelitian ini dapat disajikan secara singkat seperti pada tabel 10 berikut:

Hipo tesis	Nilai F			Hasil Pengujian Hipotesis /Temuan	Kesimpulan
	Hitung	Tabel			
		0,05	0,01		
1	0,101	4,06	7,24	Terima H ₀ Tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi maupun pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah dalam memberikan partisipasinya mengelola kawasan industri di kota Singkawang.	Pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi tidak lebih baik berpartisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah
2	3,148	2,81	4,26	Tolak H ₀ Terdapat interaksi antara pengetahuan hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang	Perbedaan pengetahuan hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah yang dimiliki oleh pelaku industri menyebabkan terjadinya perbedaan partisipasi yang diberikan pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang
	42,106	4,30	7,94	Tolak H ₀ 1. Bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan tentang hukum lingkungan tinggi, terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki penilaian positif dan penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang	Pelaku industri yang memiliki pengetahuan tentang hukum lingkungan tinggi yang memiliki penilaian positif lebih baik partisipasinya dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah kota Singkawang

	0,018	4,30	7,94	Terima H_0	2. Bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah, tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki penilaian positif dan penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.	Pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah yang memiliki penilaian positif tidak lebih baik partisipasinya dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah kota Singkawang
3	3,202	4,30	7,94	Terima H_0	Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah, tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi dan pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang	Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi tidak lebih baik partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.
4	1,289	4,30	7,94	Terima H_0	Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi dan pengetahuan hukum lingkungan rendah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.	Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi tidak lebih baik partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.

Pembahasan Hasil Penelitian.

Penelitian *Ex post facto* mengenai pengaruh pengetahuan hukum lingkungan terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang ditinjau dari penilaian atas regulasi

pemerintah menghasilkan skor rata-rata hitung partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang yang berbeda-beda. Visualisasi hasil penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.9 sebelumnya. Berdasarkan visualisasi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

Temuan hipotesis pertama memberikan kesimpulan bahwa: pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi **tidak lebih baik** berpartisipasi dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.

Temuan Hipotesis kedua yang terdapat pada *main effect* perbedaan antara B₁ dan B₂ untuk level A₂ memberikan kesimpulan bahwa: Pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah yang memiliki penilaian positif **tidak lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah kota Singkawang

Temuan Hipotesis ketiga memberikan kesimpulan bahwa: Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi **tidak lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.

Sedangkan pada hipotesis terakhir dari penelitian ini memberikan temuan bahwa Bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi **tidak lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah

Mengaitkan hasil temuan tersebut dengan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan seperti diamanatkan dalam ISO 14004 pada butir 3 tentang implementasi dalam pengelolaan lingkungan yakni sebagai berikut:

Prinsip 3 Implementasi. (a) *membangun kapasitas*, dalam penerapan sistem pengelolaan lingkungan sebuah perusahaan harus meningkatkan kemampuan untuk meningkatkan mekanisme yang dibutuhkan untuk mencapai kebijakan, tujuan, dan sasaran lingkungan. Elemen kuncinya adalah (1) tenaga terdidik dan terpercaya, sumber-sumber finansial dan fisik, (2) mengaitkan dan menginterpretasikan sistem pengelolaan lingkungan dengan sistem manajemen perusahaan lainnya, (3) mengembangkan keterbukaan dan tanggungjawab, (4) membangun kesadaran lingkungan dan motivasi, dan (5) meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pelatihan. (b) *tindakan yang mendukung*. Mengembangkan kapasitas dan mekanisme dukungan yang dibutuhkan untuk mencapai kebijakan, tujuan dan sarana lingkungan. Elemen kuncinya adalah (1) komunikasi dan pelaporan, (2) pembuatan dokumen sistem pengelolaan lingkungan, (3) kontrol operasi, (4) kapasitas untuk menanggapinya.

Prinsip ketiga tentang implementasi seperti diamanatkan ISO 14004 mengisyaratkan perlu mengembangkan keterbukaan, tanggungjawab dan meningkatkan pengetahuan.

Dalam hal perlunya mengembangkan keterbukaan dan tanggungjawab merupakan suatu azas pembentuk pondasi keyakinan bagi setiap pelaku industri dalam menjalankan kegiatannya. Hal ini dikarenakan keyakinan itu sendiri merupakan dasar penilaian dalam melakukan berbagai alternatif pilihan atau keinginan seseorang atau suatu kelompok, sedangkan dasar nilai memberikan justifikasi dalam hal aturan etis dan prinsip moral. Sedangkan tanggungjawab merupakan salah satu indikator atas tumbuhnya partisipasi seseorang.

Adanya penilaian yang baik dari pihak pelaku industri atas regulasi yang ditetapkan pemerintah didasari atas suatu keyakinan bahwa, berbagai tata aturan yang ditetapkan pemerintah yang diperuntukkan bagi suatu kegiatan bidang industri dapat memberikan keuntungan baik bagi pihak pelaku industri sendiri maupun bagi pemerintah.

Sedangkan dari sisi pengetahuan yang dimiliki oleh para pelaku industri, khususnya pengetahuan yang berkenaan dengan bidang hukum lingkungan merupakan salah satu pertanda bahwa pelaku industri memiliki konsekuensi atas kegiatan usaha yang dijalankannya.

Seperti dijelaskan **Louise** (1995:44) Pengetahuan berkenaan dengan realitas yang kita ambil menjadi benar (dipahami dengan pasti, didasarkan atas bukti yang cukup), atau bahwa kita memutuskan dapat dikonfirmasi atau dibenarkan dan mempunyai suatu kemungkinan kebenaran yang tinggi.

Tidaklah sama bagi orang-orang yang memiliki pengetahuan dengan orang-orang yang tidak memiliki pengetahuan. Seseorang yang memiliki pengetahuan akan ditinggikan beberapa tingkat derajatnya daripada orang yang tidak memiliki pengetahuan. Ungkapan ini ada termaktub dalam ajaran agama.

Berdasarkan lima temuan dan kesimpulan yang dipaparkan sebelumnya, betapa pentingnya memiliki pengetahuan hukum lingkungan yang dikuasai secara baik oleh para pelaku industri sekaligus diseimbangkan oleh adanya penilaian positif yang diberikan oleh pihak penyelenggara industri atas regulasi yang ditetapkan pemerintah bagi kegiatan industri. Hal ini dikarenakan, kepemilikan atas dua hal tersebut merupakan kunci tumbuhnya keinginan dari para pelaku industri dalam memberikan partisipasinya mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Dengan hanya memiliki pengetahuan hukum lingkungan yang tinggi dan tidak disertai dengan adanya penilaian positif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah, seorang pelaku industri belum cukup dikatakan lebih baik dalam memberikan partisipasinya mengelola kawasan industri. Demikian juga sebaliknya, seorang yang memiliki penilaian cukup baik atas regulasi yang ditetapkan pemerintah jika

tidak disertai dengan pengetahuan hukum lingkungan yang tinggi seseorang pelaku industri belum juga dikatakan lebih baik dalam mengelola kawasan industri.

Berdasarkan hasil Pengujian hipotesis kedua pada *simple effect* telah membuktikan dan memberikan temuan bahwa, “ bagi pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi, terdapat perbedaan secara signifikan antara pelaku industri yang memiliki penilaian positif dengan pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah terhadap partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Oleh karenanya kami sangat yakin, temuan dari penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa: Pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi dan memiliki penilaian positif **lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah kota Singkawang

Keterbatasan dan Kelemahan.

Sebelum kesimpulan hasil penelitian dikemukakan, terlebih dahulu diutarakan keterbatasan dan kelemahan-kelemahan yang terdapat pada penelitian ini. Hal ini diperlukan agar tidak terjadi kesalahan dalam hal memanfaatkan hasil penelitian ini.

Penelitian ini mendeskripsikan tentang pengaruh pengetahuan tentang hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Pengetahuan tentang hukum lingkungan bukanlah satu-satunya variabel yang dapat mengukur keinginan pelaku industri untuk berpartisipasi secara sadar mengelola kawasan industri yang mereka tempati sebagai sarana kegiatan usahanya. Masih banyak terdapat faktor lain yang memungkinkan seorang pelaku industri memberikan partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Hal demikian merupakan sebuah keterbatasan peneliti. Demikian halnya dengan variabel atribut yang digunakan yakni penilaian atas regulasi yang ditetapkan pemerintah. Masih banyak variabel-variabel atribut lainnya seperti motivasi berwirausaha dan faktor pendukung lainnya yang tidak diikutsertakan dalam kajian ini.

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN **Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat dikemukakan peneliti dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan dan permasalahan yang telah dirumuskan dan didasarkan atas hasil analisis data yang telah dilakukan, yaitu analisis varian dan uji Tukey.

Pertama, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi **tidak lebih baik** berpartisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah

Kedua, perbedaan pengetahuan hukum lingkungan dan penilaian atas regulasi pemerintah yang dimiliki oleh pelaku industri menyebabkan terjadinya perbedaan partisipasi yang diberikan pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Perbedaan dimaksud yakni: (a) Pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi yang memiliki penilaian positif **lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah kota Singkawang; (b) Pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah yang memiliki penilaian positif **tidak lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri dari pada pelaku industri yang memiliki penilaian negatif atas regulasi yang ditetapkan pemerintah kota Singkawang

Ketiga, bagi pelaku industri yang memiliki penilaian positif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi **tidak lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.

Keempat, bagi pelaku industri yang memiliki penilaian negatif, pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan tinggi **tidak lebih baik** partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang dari pada pelaku industri yang memiliki pengetahuan hukum lingkungan rendah.

Implikasi Hasil Penelitian

Peningkatkan pengetahuan hukum lingkungan kepada pelaku industri dalam rangka peningkatan partisipasinya dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pengetahuan tentang hukum lingkungan yang tinggi dan penilaian positif atas regulasi pemerintah yang dimiliki oleh para pelaku industri mempengaruhi secara baik dalam menumbuhkan partisipasinya mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Dengan demikian untuk meningkatkan partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang, maka bagi para pelaku industri yang melakukan kegiatannya perlu menambah pengetahuannya tentang hukum lingkungan dan sekaligus diharapkan memiliki penilaian atau tanggapan yang positif atas regulasi yang ditetapkan oleh pemerintah kota Singkawang. Beberapa hal yang mungkin dapat dilaksanakan untuk meningkatkan

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

kepedulian pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang adalah sebagai berikut:

Pertama. Dengan cara memberikan berbagai informasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan cara-cara pengelolaan lingkungan industri. Informasi ini dapat diberikan melalui berbagai media seperti: televisi, surat kabar, radio, secara rapat atau pertemuan-pertemuan rutin antar pelaku industri dan penyuluhan-penyuluhan yang diselenggarakan oleh pemerintah kota Singkawang. Dengan diperolehnya informasi ini, oleh para pelaku industri akan menambah pengetahuan mengenai cara mengelola kawasan industri dan khususnya di lingkungan tempat melaksanakan kegiatan industri yang selanjutnya diharapkan dapat merubah sikapnya kearah perilaku yang lebih peduli untuk ikut ambil bagian dalam mengelola kawasan industri.

Kedua, dengan memberikan pendidikan tentang pengetahuan hukum lingkungan kepada para pelaku industri melalui pendidikan informal. Hal Ini dilakukan dengan cara memasukkan materi pengetahuan tentang hukum lingkungan yang memuat pemahaman sanksi administrasi, pemahaman ganti rugi, pemahaman sanksi pidana dan pemahaman mengenai tindakan tata tertib.

Upaya menumbuhkan penilaian positif kepada pelaku industri dalam rangka peningkatan berpartisipasi dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang.

Hasil penelitian ini memberikan bukti bahwa antara penilaian positif dan penilaian negatif yang diberikan pelaku indutri atas regulasi yang ditetapkan pemerintah memberikan perbedaan yang cukup signifikan terhadap partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang, dengan demikian untuk menumbuhkan penilaian positif yang diberikan oleh para pelaku industri atas regulasi yang ditetapkan pemerintah, maka perlu adanya upaya yang dilakukan yakni memberikan tanggungjawab kepada pihak pengelola industri atas seluruh kegiatan yang terkait dengan bidang industri dapat terkendali terutama menyangkut masalah analisis dampak lingkungan (AMDAL). Langkah awal yang harus dilakukan dapat berupa:

Pertama, adanya upaya dari pemerintah untuk mengajak pelaku industri untuk turut serta dalam kegiatan pengelolaan lingkungan melalui kerjasama antara pengelola industri dengan pemerintah. Misalnya kerjasama dalam menjaga kebersihan, ketertiban dan keamanan kawasan industri, kerjasama ini perlu didasarkan atas prinsip saling menguntungkan, saling membutuhkan sehingga menghasilkan keberhasilan secara efektif, efisien dan berkesinambungan.

Kedua, memberikan pemahaman akan tugas dan kewajiban para pelaku industri baik secara umum

maupun secara khusus yang terkait dengan tata aturan dalam pelaksanaan kegiatan industri. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan-penyuluhan kepada pelaku industri dengan materi peraturan perundang-undangan bidang perindustrian yang terkait dengan hak dan kewajiban pelaku industri dalam mengelola kawasan industri, disamping itu pemahaman atas kewajiban sebagai warga Negara secara umum juga diperlukan.

Ketiga, mengajak pelaku industri untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan perencanaan dan pengembangan kawasan industri secara luas. Hal ini diharapkan dapat menimbulkan rasa ikut memiliki kawasan industri. Sehingga pada akhirnya akan tumbuh rasa kepercayaan para pelaku industri kepada pemerintah, dengan demikian segala bentuk peraturan yang ditetapkan pemerintah untuk kepentingan kegiatan industri dapat dinilai positif oleh pelaku industri dikarenakan pelaku industri tersebut sebelumnya telah diberi kesempatan untuk ikut berpartisipasi dalam setiap kegiatan perencanaan dan pengembangan proyek. Dengan demikian bila ada masalah yang muncul sehubungan dengan operasional penyelenggaraan kegiatan industri maka para pelaku industri akan merasa ikut berkewajiban menyelesaikan masalah tersebut.

Saran

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan dan memperhatikan kesimpulan, serta implikasi hasil penelitian, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

Pertama, kepada pemerintah kota Singkawang, memberikan berbagai informasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan cara-cara pengelolaan lingkungan industri kepada pelaku industri melalui berbagai media seperti: televisi, surat kabar, radio, secara rapat atau pertemuan-pertemuan rutin antar pelaku industri dan penyuluhan-penyuluhan yang diselenggarakan oleh pemerintah kota Singkawang

Kedua, pelaku industri yang tinggal dikawasan industri perlu diberikan penyuluhan, ceramah-ceramah mengenai pengetahuan hukum lingkungan dan tata cara pengelolaan lingkungan industri, disamping itu materi pokok yang harus disampaikan lebih cenderung berisikan tentang pemahaman sanksi administrasi, pemahaman ganti rugi, pemahaman sanksi pidana dan pemahaman mengenai tindakan tata tertib. Sedapat mungkin kegiatan penyuluhan dan ceramah tersebut dilakukan secara berkala dan berkesinambungan.

Ketiga, peningkatan kerjasama antara pemerintah dengan pengelola industri. Misalnya kerjasama dalam hal menjaga kebersihan, ketertiban dan keamanan kawasan industri-kerjasama ini perlu didasarkan atas prinsip saling menguntungkan, saling membutuhkan sehingga menghasilkan keberhasilan secara efektif, efisien dan berkesinambungan.

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

Keempat, perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi partisipasi pelaku industri dalam rangka menumbuhkan partisipasi pelaku industri dalam mengelola kawasan industri di kota Singkawang. Penelitian ini tidak menutup kemungkinan dapat dilakukan oleh perguruan tinggi, pemerintah, pihak pengelola industri dan peneliti lain baik perorangan maupun kelompok dari wadah LSM

DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja K dan H. Hikmat, *PRA Participatory Research Appraisal Dalam Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat*. Bandung: Humaniora Utama Press, 2001.
- Clyde, Kluckhohn. *Value and Value Orientation in The Theory of Action: An Exploration in Definition and Classification, Toward a General Theory of Action*, ed T. Parson & E. Shils. Harvard University Press, USA, 1951.
- Cohen, Louis., Lawrence Manion and Keith Morrison, *Research Methods in Education, 5th Edition*. London: Routledge Falmer, 2000.
- Davis, Keith & John W. Newstrom, *Human Behavior at Work*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1992.
- Dirdjojuwono, Roestanto W. *Kawasan Industri Indonesia*. Bogor: Pustaka Wirausaha Muda. 2004.
- Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, 2004.
- Djamin, Djanius. *Pengawasan & Pelaksanaan. Undang-Undang Lingkungan Hidup, Suatu Analisis Sosial*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2007.
- Dunn, Williem N. *Public Policy Analysis: An Introduction*, Prentice-hall, Inc. New Jersey. Englewood Cliffs, 1981.
- Drupsteen, Th. G. Kleijis-Wijn Nobel. *Handhaving Van Milieurecht Door Middle Van Civiel, Administratief en Strafrecht, Opstellen Over Het Milieustrafrecht*. Arnhem: Gouda Quint, 1991.
- Erwin, Muhamad. *Hukum Lingkungan Dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup*. Bandung: Refika Aditama, 1995.
- F.J, Roethlisberge. *Management and Morale*, Cambridge, Mass: Harvad University Press, 1941, h. 21. Dalam Keith Davis, *Human Behavior at work: Organizational Behavior*. Sixth Edition. Arizona State University. 1981.
- Gibson, James, L., M. Ivancevich, and James H. Donnelly. *Organization; Behavior, Structure, Processes*. 8 th Ed. Richard D, Irwin, Inc, 2006.
- Gintings, Perdana. *Mencegah dan Mengendalikan Pencemaran Industri*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1992.
- Hamzah, Andi. *Penegakan Hukum Lingkungan*. Jakarta: Sinar Grafika, 2005.
- H.S., Broudy. *Type of Knowledge and Purposes of Education*, dalam Richard C. Anderson, Rand i. Spiro, dan William E. Montague, *Schooling and The Acquisition of Know/edge*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1977.
- Holahan, Charles J. *Environmental Psychology*. New York: Random House, 1982.
- Ivancevich, John M. dan Michael T. Matteson, *Organizational Behavior and Management*. Chicago: Richard D. Irwin, Inc., 1997.
- Johnson, Louise C. *Social Work Practice; A Generalist Approach*. Boston: Allyn and Bacon, 1995.
- Karl, Marilee. *Women and Empo-werement*. London: Zed Books Ltd., 1995.
- Keppel, Geoffrey. *Design and Analysis A Researcher's Handbook*. New Jersey: Prentice-Hall, 1982.
- Kirby, John R. *Cognitive Strategies and Educational Performance*. Orlando: Academic Press, Inc., 1994.
- Koentjaraningrat. *Kebudayaan Mentalitas dan Pembangunan*, Jakarta: Gramedia, 1974, p.79.
- Lubis, Rahmat Fajar. *Air sebagai Parameter Kendali dalam Tata Ruang*, Jurnal "Inovasi Online" Edisi Vo. VIII/XVIII/Juni, 2006.
- Lundlberg, D.E., M.H. Stavenga, M. Krishnamoorthy. *Ekonomi Pariindustri*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1997.
- Manik, Karden Eddy Sontang. *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: DJambatan, 2007.
- Morales, Armando dan Bradford W. Sheafor, *Social Work; A Profession on Many Feces*. Boston: Allyn and Bacon, 1989.
- Ouchi, Minoru. *Development Communication and Grass Roots Participation*. A. Research Framework. Kuala Lumpur: 1994.
- Patil, Ramachandra K. *Role of Development Communication I Active Participation of the Poor In Rural Development Programmes in India* (Kuala Lumpur: ADIPA/Association of Development Research and Training Institutes of Asia and The Pacific. 1994.
- Rambo, Terry A. *Human Ecology Research on Tropical Agroecosystems in Southeast Asia*

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
-----------	----------	------------	----------------

- (Singapore Journal of Tropica, Geography, vol.3, No.1, June 1982
- Republik Indonesia. *Kep. Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor: 50/MPP/Kep/2/1997*.
- Robbins, Stephen P. *Perilaku Organisasi*, Jakarta: Prenhallindo, 1996.
- _____. *Management: Concept and Application*. New Jersey: Prentice-Hall International, Inc., 1988.
- Rockeach, Milton. *The Nature of Human Value*. New York. The Free Press, the Division of Mc Mollan Publ., 1974.
- Siagian, Sondang P. *Fungsi-fungsi Manajerial*. Jakarta Bumi Aksara, 2005.
- Snell, Scott and Bohlander. *Human Resource Management*, China: Thomson South-Western, 2007.
- _____. *Human Resources Management*. USA: Thomson South Western, The Thomson Corporation, 2007.
- Soemarwoto, Otto. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Penerbit Djambatan, 1994.
- Stoner, James A. F. dan R. Edward Freeman, *Manajemen*, terjemahan W. Bakowatun. Jakarta: Intermedia, 1992.
- Stoner. J.A and R. E. Freeman. *Management* Singapore: Prentice-Hall International Inc., 1992.
- Sudjana. *Desain dan Analisis Eksperimen*. Bandung: Tarsito, 1989.
- Sudjana, Djudju. *Manajemen Program Pendidikan*. Bandung: Falah, 2000.
- _____. *Pendidikan Luar Sekolah Wawasan Sejarah perkembangan Falsafah & Teori Pendukung Asas*. Bandung: Falah Production, 2000.
- Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta, 2005.
- Sumber: *Auditor General of Canada bekerja sama dengan the Federal Committee on Environmental Management System*, selanjutnya disadur oleh Bruce Mitchell. *Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press. 1989.
- Suriasumantri, Jujun S. *Filsafaf Ilmu*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1995.
- Thurstone, "The Indirect Assesment of Social Attitudes," *Attitude Theory and Measurement*, ed. Martin Fishbein. New York: John Wiley and Sons, Inc, 1967.
- Todaro, Michael. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga, 2000.
- Undang-undang Nomor 4 tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup yang kemudian disempurnakan dalam Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPLH) Pasal 5.
- Wether, William B., Keith Davis, *Human Resources and Personnel Management*. New York: McGraw-Hill, 1996.
- Yeung, Y.M. and McGee. T.G. *Participatory Urban Service In Asia*, Canada: International Development Research Centre, 1986.

Volume XI	Nomor 02	Maret 2010	ISSN 1411-1829
------------------	-----------------	-------------------	-----------------------