

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/298787453>

Metode Kuantitatif Untuk Analisis Kebijakan

Book · January 2013

CITATIONS

2

READS

25,573

1 author:



[Suaedi Fachruddin](#)

Universitas Cokroaminoto Palopo

8 PUBLICATIONS 10 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Survey of employment Palopo city [View project](#)

METODE KUANTITATIF

Untuk Analisis Kebijakan



METODE KUANTITATIF Untuk Analisis Kebijakan

SUAEDI



METODE KUANTITATIF UNTUK ANALISIS KEBIJAKAN

Suaedi

Copyright © 2013 Suaedi

Penyunting : Nia Januarini

Desain Sampul :

Penata Isi : Ardhya Pratama

Korektor :

PT Penerbit IPB Press
Kampus IPB Taman Kencana Bogor

Cetakan Pertama: Januari 2013

Dicetak oleh Percetakan IPB

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit

ISBN: 978-979-493-000-0

Buku ini kupersembahkan bagi

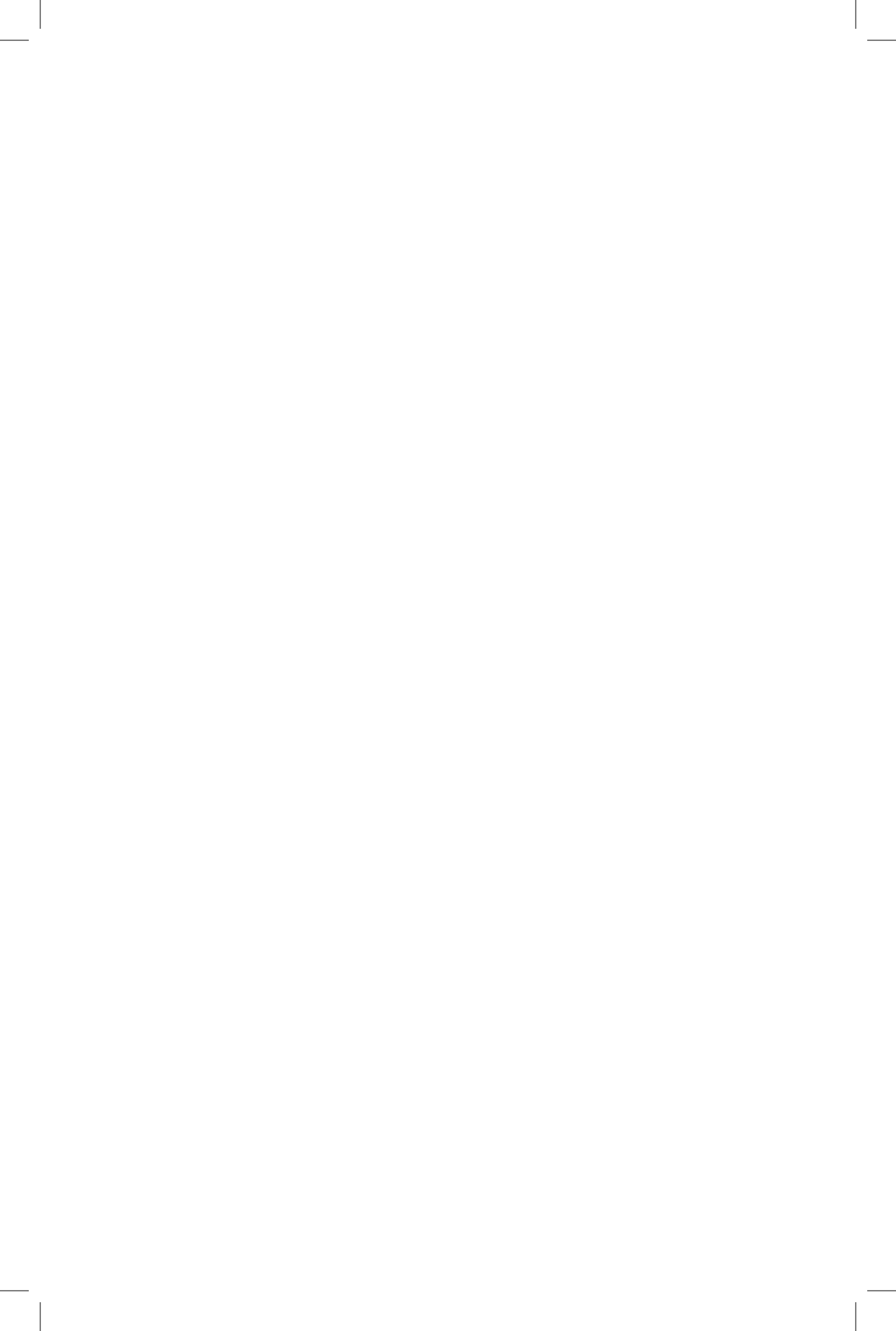
Orang tuaku:

Fachruddin (alm)

Sitti Aujah

Anakku:

Fadhil Musaad Alghiffary



KATA PENGANTAR

Kebijakan bertujuan menentukan arah dan jalannya pembangunan, sehingga memerlukan suatu sistem yang terpadu dan komprehensif dalam proses perencanaan, perumusan, pelaksanaan, dan evaluasi. Analisis kebijakan merupakan ilmu sosial terapan yang menggunakan berbagai metode untuk menghasilkan dan mentransformasikan informasi relevan yang dipakai dalam memecahkan persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu kebijakan merupakan perkembangan lebih lanjut dari ilmu-ilmu sosial yang sudah ada. Metodologi yang dipakai bersifat multidisiplin. Hal ini berhubungan dengan kondisi masyarakat yang bersifat kompleks dan tidak memungkinkan pemisahan satu aspek dengan aspek lain.

Buku ini memaparkan konsepsi dan paradigma baru dalam penyusunan dan evaluasi kebijakan guna mewujudkan suatu sistem pembangunan berkelanjutan dengan pendekatan kuantitatif. Guna memudahkan pembaca dalam mengaplikasikan konsepsi tersebut, buku ini menyajikan hasil studi tentang konsepsi dan penerapan metode kuantitatif dalam perumusan kebijakan publik secara terpadu dan komprehensif. Secara spesifik, buku ini memberikan konsep pemikiran baru bahwa perumusan kebijakan harus dilaksanakan dengan melibatkan seluruh *stakeholder* kunci sejak awal proses perencanaan hingga evaluasi kebijakan.

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan masukan dan saran serta koreksi yang sangat akademis pada sesi pembahasan sebelum buku ini diterbitkan. Kepada para kontributor: Dr Hardy Benry Simbolon, Dr Genius Umar, Dr Indar Parawansa, Dr Umar Hamzah, Dr Chamidun Daim, Dr Gatot Dwi Adiatmojo, dan Dr Albert Napitupulu yang telah memberikan hasil penelitiannya untuk menjadi contoh penerapan analisis dalam buku ini. Kepada guru saya Dr Sugeng Budiharsono dan Prof Dr Surjono H Sutjahjo atas bekal ilmu pengetahuan dan wawasan yang telah diberikan serta dorongan untuk menuliskan buku ini sebagai karya nyata dalam pengabdian pada ilmu pengetahuan. Selain itu juga kepada seluruh mahasiswa yang telah memberikan masukan dan kritikan pada berbagai makalah yang telah dipresentasikan.

Buku ini diharapkan bermanfaat bagi pemerintah dalam menyusun kebijakan keterpaduan, alat bantu untuk mengurangi konflik lintas sektor dan lintas wilayah serta antargenerasi. Juga bagi peneliti dan mahasiswa dalam mengkaji kebijakan, baik dalam tataran naskah akademik maupun dalam evaluasi pelaksanaan suatu kebijakan. Lebih utama, semoga buku ini bermanfaat untuk kemaslahatan umat. Amin.

Palopo, Februari 2011

Penulis

RINGKASAN

Analisis Kebijakan

Proses analisis kebijakan adalah serangkaian aktivitas intelektual yang dilakukan di dalam proses kegiatan yang pada dasarnya bersifat politis. Aktivitas politis tersebut dijelaskan sebagai proses pembuatan kebijakan dan divisualisasikan sebagai serangkaian tahap yang saling bergantung dan diatur menurut urutan: penyusunan agenda, formulasi kebijakan, adopsi kebijakan, implementasi kebijakan, dan penilaian kebijakan. Analisis kebijakan dapat menghasilkan informasi yang relevan dengan kebijakan pada satu, beberapa, atau seluruh tahap dari proses pembuatan kebijakan bergantung pada tipe masalah yang dihadapi klien yang dibantunya (Dunn 2003).

Arus utama dalam pembuatan kebijakan yang berjalan saat ini biasa disebut sebagai model linier, model rasional, atau *common-sense*. Dalam pembuatannya mengandalkan hasil analisis rasional dan dianggap sebagai sesuatu yang objektif dan berimbang. Kebijakan disusun berdasarkan sejumlah langkah serial, dimulai dengan merumuskan isu dan masalah serta diakhiri sejumlah kegiatan untuk memecahkan masalah tersebut. Biasanya urutan model linier dalam pembuatan kebijakan adalah (1) mengenali dan merumuskan isu yang diperkirakan sebagai masalah, (2) merumuskan segenap tindakan untuk mengatasi masalah atau gap, (3) memberi bobot terhadap alternatif tindakan dengan mengenali risiko dan hambatan yang mungkin terjadi, (4) memilih tindakan sebagai kebijakan yang dianggap paling tepat, (5) pelaksanaan kebijakan, dan (6) evaluasi terhadap pelaksanaan kebijakan.

Dalam model ini diasumsikan pembuat kebijakan bertindak rasional dalam mengikuti tahap demi tahap pelaksanaan pembuatan kebijakan dan dapat menggunakan seluruh informasi yang diperlukan untuk menetapkan keputusan-keputusannya. Apabila masalah tidak dapat dipecahkan melalui segenap tindakan yang telah ditetapkan, kesalahan biasanya tidak dialamatkan pada isi kebijakan itu sendiri, melainkan pada pelaksanaannya. Kesalahan dalam pelaksanaan kebijakan biasanya dialamatkan pada lemahnya "*political will*", terbatasnya anggaran sumber daya manusia, serta lemahnya manajemen.

Kelemahan pendekatan rasional tersebut dapat dilihat, misalnya, apabila memang anggaran, sumber daya, dan manajemen pelaksanaan kebijakan lemah, mengapa kelemahan-kelemahan tersebut tidak dipertimbangkan dalam tahap penetapan agenda? Bagaimana tindakan sebagai solusi diputuskan juga sangat bergantung siapa yang mempunyai kewenangan. Oleh karena itu, pemegang kewenangan seharusnya dapat mengarahkan tindakannya untuk menjalankan solusi tersebut. Asumsi ini sering kali tidak dipenuhi. Di samping itu, informasi sebagai bahan untuk mendalami isu dan menetapkan masalah sering kali tidak cukup.

Analisis kebijakan merupakan disiplin ilmu sosial terapan yang menggunakan berbagai metode pengkajian multipel dalam konteks argumentasi dan debat politik untuk menciptakan, menilai secara kritis, dan mengomunikasikan pengetahuan yang relevan dengan kebijakan. Analisis kebijakan dapat berupa (i) analisis kebijakan prospektif, yang memproduksi dan mentransformasikan informasi sebelum aksi kebijakan dilakukan dan (ii) analisis kebijakan retrospektif, yang memproduksi dan mentransformasikan informasi sesudah kebijakan diambil.

Metode Kuantitatif

Metode kualitatif dan kuantitatif merupakan dua pendekatan yang berkembang dalam riset ilmu-sosial, termasuk kebijakan. Pendekatan kuantitatif pada umumnya tidak banyak menimbulkan perdebatan dibandingkan dengan kualitatif karena lebih terukur dan melibatkan penggunaan data seperti data numerik, sehingga dapat mengurangi subjektivitas atau bersifat bias. Pendekatan kuantitatif dapat membedakan variabel secara lebih mudah, sehingga dapat dimodelkan dengan berbagai model statistik dan dapat membuang faktor-faktor yang tidak terkait dengan objek penelitian. Sebaliknya, pendekatan kualitatif cenderung subjektif, di mana pandangan peneliti biasanya menjadi bagian dalam kesimpulan penelitian. Pendekatan kualitatif digunakan dalam situasi tidak terlalu jelas apa yang sesungguhnya dicari dalam suatu penelitian. Berbeda dengan pendekatan kuantitatif, di mana sudah diketahui yang akan dicari dalam suatu penelitian sebelum penelitian dilakukan. Pada pendekatan kualitatif, fokus penelitian menjadi lebih jelas saat penelitian dilakukan.

Perbedaan antara metode kuantitatif dan kualitatif dapat juga dilihat dari pengumpulan dan analisis data. Pada model kualitatif, pengumpulan data biasanya tidak dilakukan secara random, tetapi dengan tujuan tertentu

(*purposive*). Menurut Eryanto (2007), metode kuantitatif merupakan metode riset untuk mengukur secara akurat tentang suatu perihal yang sedang dikaji, sedangkan metode kualitatif lebih cenderung meneliti fenomena dan rincian deskripsi dari suatu perihal.

Pendekatan Partisipatif

Pada awalnya, pendekatan partisipatif lahir sebagai kritik terhadap metode-metode penelitian konvensional. Dua di antara banyak metode penelitian konvensional yang menjadi sasaran kritik antara lain penelitian-penelitian yang terlalu banyak menggunakan logika sains dan penelitian-penelitian etnometodologis. Penelitian menggunakan pendekatan sains dinilai banyak mengandung kelemahan, antara lain (1) hanya menghasilkan pengetahuan yang empiris-analitis dan cenderung tidak mendatangkan manfaat bagi objek, dalam hal ini masyarakat lokal; (2) banyak bermuatan kepentingan teknis untuk melakukan rekayasa sosial; dan (3) memungkinkan terjadinya “pencurian” terhadap kekayaan pengetahuan lokal oleh peneliti, sehingga sangat berpotensi untuk menyebabkan penindasan terhadap masyarakat lokal. Pendekatan etnometodologis, meskipun berusaha memahami kehidupan sehari-hari masyarakat, mencoba menghasilkan pengetahuan yang bersifat historis dan meyakini adanya makna di balik fenomena sosial, tetapi cenderung untuk menghasilkan pengetahuan yang hanya bisa memaafkan realita.

Sebagai alternatif, dimunculkan pendekatan partisipatif. Kepentingan pendekatan ini adalah pelibatan masyarakat. Pendekatan ini menekankan pentingnya proses *sharing of knowledge* antara peneliti dengan masyarakat. Proses analisis dilakukan bersama peneliti dan masyarakat setempat. Hasil analisis tersebut langsung dikembalikan kepada masyarakat untuk disusun rencana tindakan bersama. Ukuran dari pendekatan ini adalah terjadinya perubahan sosial.

Analisis Multi-Kriteria

Analisis multikriteria merupakan metode analisis kuantitatif yang membantu memudahkan pengambilan keputusan dari berbagai situasi pengambilan keputusan dengan berbagai opsi yang tersedia. Pengambilan keputusan sering kali tidak mudah dilakukan apabila menyangkut berbagai kriteria maupun dampak yang mungkin timbul terhadap berbagai pemangku kepentingan

(*stakeholder*), sehingga menjadi kompleks. Terdapat berbagai metode yang dapat dikelompokkan dalam analisis multikriteria. Secara sederhana, metode ini membandingkan berbagai opsi keputusan dengan kriteria yang ditentukan dan melakukan pembobotan terhadap masing-masing opsi dan kriteria. Pemilihan opsi dan kriteria ini dilakukan dengan melibatkan peran serta para pakar atau pihak-pihak terkait dengan topik yang dikaji.

Analisis Stakeholder

Analisis *stakeholder* menjadi alat penting dalam mengidentifikasi para pelaku pembangunan. Pelaku pembangunan ini meliputi orang dan organisasi yang terlibat ataupun terkena dampak dari suatu perencanaan. Pemahaman yang jelas atas peran dan kontribusi potensial dari berbagai *stakeholder* merupakan prasyarat utama bagi proses perencanaan partisipatif. Beberapa manfaat dari analisis *stakeholder* adalah (1) memberikan gambaran jelas tentang *stakeholders* yang ada pengalaman dengan proses perencanaan partisipatif, (2) memberikan kesempatan semua pihak untuk memahami kondisi dan dinamika masyarakat, (3) memberikan data yang diperlukan untuk menentukan tujuan, sasaran, dan teknis pelaksanaan perencanaan pembangunan, serta (4) menyediakan data dasar bagi kepentingan evaluasi dan *monitoring* perencanaan partisipatif.

Participatory Rural Appraisal (PRA)

PRA telah dikembangkan untuk memahami masalah dan membantu merumuskan kebijakan guna memecahkan pembangunan pedesaan. Pada periode 1970-an, para pakar banyak memanfaatkan metode dan pendekatan riset survei. Dewasa ini muncul kesadaran di kalangan pakar dan praktisi bahwa metode ini kurang dapat dipakai untuk memahami masalah pembangunan pedesaan. Sebagai suatu istilah Memahami Desa Secara Partisipatif (*Participatory Rural Appraisal*), mencerminkan adanya perkembangan kelompok pendekatan dan metode yang memungkinkan masyarakat desa saling berbagi, menambah, dan menganalisis pengetahuan tentang kondisi kehidupannya dalam rangka untuk membuat perencanaan dan tindakan. Dalam PRA, masyarakat sendirilah yang memiliki dan saling berbagi informasi. Orang luar hanya sebagai fasilitator.

Focus Group Discussion (FGD) merupakan bentuk penelitian kualitatif, di mana sekelompok orang yang bertanya tentang sikap mereka terhadap produk,

layanan, konsep, iklan, ide, atau kemasan. Pertanyaan diminta dalam grup pengaturan interaktif, di mana peserta bebas untuk berbicara dengan anggota kelompok lainnya. Dalam FGD biasanya terdapat suatu topik yang dibahas dan didiskusikan bersama. Prinsip-prinsip FGD di antaranya (1) FGD adalah kelompok diskusi bukan wawancara atau obrolan, (2) FGD adalah grup bukan individu, dan (3) FGD adalah diskusi terfokus bukan diskusi bebas.

Analisis Prospektif (AP)

Analisis prospektif adalah suatu cara atau pendekatan untuk menganalisis beragam kemungkinan-kemungkinan yang terjadi di masa depan, berdasarkan situasi saat ini. Analisis prospektif tidak sama dengan peramalan karena situasi saat ini tidak dapat digunakan untuk meramal masa depan. *La prospective* berasal dari Bahasa Perancis yang bila diterjemahkan ke dalam Bahasa Inggris menjadi *a preactive and proactive approach* atau bila diterjemahkan dalam satu kata yang sepadan adalah *foresight* karena kata *proactivity* jarang digunakan (Godet 1999). Bila diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi “tinjauan ke masa depan”. Pendekatan prospektif menekankan pada proses-proses evolusi jangka panjang, sehingga dimensi waktu menjadi salah satu unsurnya. Analisis prospektif ini adalah salah satu dari metode dengan pendekatan sistem atau pendekatan holistik.

Tujuan dari analisis prospektif adalah (1) untuk mendefinisikan tujuan pembangunan jangka panjang dari sistem yang dipelajari; (2) untuk menentukan strategi yang akan diikuti agar sistem mencapai tujuan. Strategi berupa rangkaian keputusan yang penting untuk mencapai tujuan dan dugaan untuk memperkirakan interaksi yang mungkin sebagai akibat dari setiap keputusan; dan (3) untuk menerjemahkan strategi ke dalam perencanaan, tujuan umum, dan strategi yang muncul dari analisis prospektif yang berguna untuk menentukan prioritas dalam proses perencanaan (Treyer 2003). Analisis prospektif dapat digunakan untuk mempersiapkan tindakan strategis dan melihat apakah perubahan dibutuhkan di masa depan. Terdapat tiga langkah yang harus dilakukan dalam analisis prospektif, yaitu (1) mengidentifikasi faktor penentu di masa depan, (2) menentukan tujuan strategis dan kepentingan pelaku utama, serta (3) mendefinisikan dan mendeskripsikan evolusi kemungkinan masa depan.

Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP dikembangkan oleh Thomas L Saaty pada tahun 1970-an. AHP merupakan salah satu model pengambilan keputusan multikriteria yang dapat membantu kerangka berpikir manusia, di mana faktor logika, pengalaman pengetahuan, emosi, dan rasa dioptimalkan ke dalam suatu proses sistematis. Pada dasarnya, AHP merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur ke dalam kelompok-kelompoknya dengan mengatur kelompok tersebut ke dalam suatu hierarki, kemudian memasukkan nilai numerik sebagai pengganti persepsi manusia dalam melakukan perbandingan relatif. Dengan suatu sintesis, maka akan dapat ditentukan elemen mana yang mempunyai prioritas tertinggi. Pengambilan keputusan dalam metodologi AHP didasarkan pada tiga prinsip dasar, yaitu penyusunan hierarki, penentuan prioritas, konsistensi logika.

Manfaat AHP: (1) memadukan intuisi pemikiran, perasaan, dan penginderaan dalam menganalisis pengambilan keputusan, (2) memperhitungkan konsistensi dari penilaian yang telah dilakukan dalam membandingkan faktor-faktor yang ada, (3) memudahkan pengukuran dalam elemen, dan (4) memungkinkan perencanaan ke depan.

Trade-off Analisis (TOA)

TOA merupakan sebuah proses di mana *stakeholder* dilibatkan untuk mempertimbangkan strategi-strategi pengelolaan yang berbeda dan secara tegas menentukan prioritas kegiatan (Brown *et al.* 2001). Proses ini membutuhkan informasi untuk dapat menjawab pertanyaan *stakeholder* mengenai dampak dari setiap kegiatan yang berbeda terhadap sumber daya yang dipermasalahkan. Mengorganisir informasi sedemikian rupa sehingga mudah dipahami dan digunakan merupakan sifat utama dari analisis *trade-off*. Dengan kata lain, analisis *trade-off* merupakan alat yang dapat membantu pengambil kebijakan memahami konflik penggunaan sumber daya dan preferensi *stakeholder*.

Analisis ini dikenal sebagai sistem pendukung keputusan (*decision support system*) untuk mengkuantifikasi *trade-off* di antara indikator kunci keberlanjutan di dalam alternatif skenario kebijakan. Hasil analisis digambarkan pada kurva *trade-off* yang intuitif dan mudah dipahami bagi pengambil kebijakan. Kurva *trade-off* ini memenuhi kuantifikasi aktual dari konsep pembangunan berkelanjutan. Hasil analisis *trade-off* memiliki kekuatan prediktif yang lebih tinggi dibandingkan dengan beberapa model eksploratif dan prediktif.

Terdapat dua langkah penting dalam analisis *trade-off* yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis *stakeholder* dan analisis multikriteria

Multidimensional Scaling (MDS)

Metode MDS dapat memotret tingkat keberlanjutan pembangunan pada saat ini (*existing condition*) yang dilihat dari semua dimensi pembangunan. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, hasil perhitungan/analisis ataupun data sekunder yang tersedia, maka setiap atribut diberikan skor atau peringkat yang mencerminkan keberlanjutan dari dimensi pembangunan yang bersangkutan. Skor ini menunjukkan nilai yang “buruk” di satu ujung dan nilai “baik” di ujung yang lain (Alder *et al.* 2000). Nilai “buruk” mencerminkan kondisi yang paling tidak menguntungkan bagi sistem pengelolaan. Sebaliknya, nilai “baik” mencerminkan kondisi yang paling menguntungkan. Di antara dua ekstrem nilai ini terdapat satu atau lebih nilai antara bergantung dari jumlah peringkat pada setiap atribut.

Implikasi

Berbagai *software* telah dikembangkan untuk membantu proses analisis tersebut, di antaranya Expert choice (AHP), Rapsfish (MDS), Powersim, Stella, dan I-think (sistem dinamis). Bahkan yang sederhana seperti microsoft excel dapat digunakan untuk AP, MPE, TOA, dan AHP. Aplikasi *software* tersebut membutuhkan kemampuan sumber daya manusia yang terampil dan ahli. Keahlian dibutuhkan bukan hanya pada keterampilan menjalankan *software* tersebut, tetapi yang lebih penting adalah kemampuan untuk menerapkan disiplin ilmu yang dimiliki ke dalam sistem terpadu dan ditransfer ke dalam model yang *appropriate*, sehingga dapat mewakili keadaan yang sebenarnya.

Berbagai konsep dan pendekatan tersebut pada dasarnya memiliki keunggulan dan kelemahan dalam penerapannya. Namun demikian, untuk dapat berfungsi optimal dalam analisis untuk mencapai tujuan yang diinginkan, kelemahan analisis tersebut dapat diminimalisir dengan mengombinasikan berbagai teknik-teknik analisis yang ada. Misalnya, kombinasi antara Analisis SWOT dan AHP menjadi AWOT dapat mengurangi kelemahan AHP dan SWOT. Kombinasi antara AP dan Rapsfish akan mengurangi subjektivitas dan sebagainya.

Selamat membaca, semoga semakin bijak!



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iv
Ringkasan	vi
Daftar isi	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Paradigma Pembangunan Berkelanjutan.....	1
1.2 Konsepsi Pengembangan Wilayah	5
1.3 Pentingnya Pendekatan Partisipatif.....	9
1.4 Sistem Pendukung Keputusan	18
BAB 2 ANALISIS KEBIJAKAN	22
1.1 Definisi Kebijakan.....	22
1.2 Kebijakan Publik.....	27
1.3 Analisis Kebijakan	32
1.4 Formulasi Kebijakan	37
BAB 3 PENDEKATAN PARTISIPATIF.....	56
3.1 Pengertian Partisipatif	56
3.2 Partisipasi Masyarakat	61
3.3 Metode Partisipatif.....	70
BAB 4 ANALISIS <i>STAKEHOLDER</i>	80
4.1 Pengertian <i>Stakeholder</i>	80
4.2 Perlunya Analisis <i>Stakeholder</i>	86
4.3 Teknik Analisis <i>Stakeholder</i>	90
BAB 5 METODE KUANTITATIF	98
5.1 Pendekatan Kuantitatif.....	98
5.2 Analisis Prospektif.....	111
5.3 Analisis SWOT dan AHP.....	115
5.4 Analisis <i>Trade-Off</i>	125
5.5 Multi-Dimensional <i>Scaling</i>	139

DAFTAR ISI

BAB 6	CONTOH APLIKASI DALAM RISET KEBIJAKAN.....	148
6.1	Model Pengelolaan Limbah Pabrik Kelapa Sawit	148
6.2	Desain Kebijakan Pembangunan Wilayah Pesisir Kabupaten Subang	156
6.3	Model Kebijakan Pembangunan Kawasan Transmigrasi Lahan Kering	187
BAB 7	IMPLIKASI	213
	Daftar Pustaka.....	216

DAFTAR TABEL

1	Bentuk partisipasi dalam pengelolaan sumber daya alam.....	1
2	Perspektif analisis kebijakan	38
3	Keuntungan dan kerugian dari teknik wawancara dan kuesioner	77
4	Indikator pengaruh <i>stakeholder</i>	85
5	Pengelompokan <i>stakeholder</i>	93
6	Perbedaan metode kualitatif dengan kuantitatif	99
7	Perbedaan riset kualitatif dengan kuantitatif	103
8	Pengaruh langsung antarfaktor dalam sistem yang dikaji.....	107
9	Skala banding secara berpasangan	114
10	Nilai acak konsistensi.....	117
11	Contoh faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman..	119
12	Strategi berdasarkan analisis SWOT.....	120
13	Konflik <i>interest</i> dan komplementaritas di antara <i>stakeholder</i> DAS Phu Wiang, North-East Thailand.....	128
14	Matriks dampak masing-masing skenario pembangunan terhadap kriteria ekonomi, ekologi, dan sosial	132
15	Prospektif faktor kunci dalam pengelolaan limbah PKS di PTPN IV.....	152
16	<i>Incompatible</i> antarkeadaan (<i>state</i>) dari keempat faktor penting dalam pengelolaan limbah PKS di PTPN IV jangka waktu 5 tahun..	153
17	Definisi masing-masing skenario.....	153
18	Hasil penentuan bobot skenario strategi pengelolaan limbah PKS di PTPN IV Sumatera Utara.....	155
19	<i>Stakeholder</i> pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang	158
20	Rangkuman skenario kebijakan pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang.....	164
21	Kriteria dan teknik pengukuran yang digunakan dalam skenario pembangunan wilayah pesisir Subang	165

DAFTAR TABEL

22	Nilai parameter kualitas air di perairan pesisir Kabupaten Subang.....	167
23	Karakteristik sedimen daerah pantai di Kabupaten Subang	168
24	Kondisi substrat perairan laut dan sungai di Kabupaten Subang	169
25	Akses masyarakat terhadap sumber daya di wilayah pesisir	173
26	Persentase penduduk menurut pendidikan yang ditamatkan tahun 2003.....	174
27	Dampak skenario terhadap kondisi ekologi, ekonomi, dan sosial.....	177
28	Matriks dampak dari masing-masing skenario pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang	179
29	Matriks dampak dengan skor dan bobot untuk masing-masing skenario	180
30	Hasil analisis pembobotan kriteria pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang.....	182
31	Kondisi masa depan wilayah pesisir hasil skenario terpilih.....	184
32	Ikhtisar hasil analisis dan pembahasan	186
33	Hasil analisis MDS beberapa dimensi keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi lahan kering Kaliorang.....	192
34	Hasil analisis Monte Carlo untuk nilai masing-masing dimensi pengelolaan kawasan transmigrasi Kaliorang	194
35	Faktor pengungkit dari setiap dimensi pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang	199
36	Kebutuhan <i>stakeholder</i> pengembangan kawasan transmigrasi Kaliorang.....	203
37	Ikhtisar model kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi di lahan kering.....	212

DAFTAR GAMBAR

1	Segitiga konsep pembangunan berkelanjutan	3
2	Tujuan pengembangan wilayah	8
3	Struktur sistem umum	20
4	Diagram siklus pengambilan keputusan	21
5	Konsep kebijakan.....	24
6	Diagram alir perumusan masalah	41
7	Kategori <i>stakeholder</i> berdasarkan tingkat pengaruh dan kepentingan	82
8	<i>Stakeholder grid</i>	84
9	Skema analisis <i>stakeholder</i>	95
10	Tingkat pengaruh dan ketergantungan antarfaktor dalam sistem	106
11	Pedoman pengisian matriks.....	107
12	Hirarki penentuan strategi	113
13	Contoh hasil AHP dengan <i>Expert Choice 2000</i>	121
14	Kriteria penentuan kebijakan pembangunan	130
15	Tahapan analisis keberlanjutan menggunakan MDS	137
16	Diagram layang-layang keberlanjutan	145
17	Faktor-faktor yang perlu mendapat perhatian dalam pengelolaan limbah PKS menuju nir limbah.....	149
18	Tingkat pengaruh dan ketergantungan antarfaktor dalam pengelolaan limbah pabrik kelapa sawit menuju nir limbah.....	150
19	Permasalahan pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang	157

20	Grafik kepentingan dan pengaruh relatif <i>stakeholder</i> pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang	160
21	Perkembangan PDRB Kabupaten Subang 2000–2003 atas dasar harga berlaku	171
22	Status keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang	191
23	Atribut ekologi yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang.....	194
24	Atribut ekonomi yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang.....	195
25	Atribut sosial budaya yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang	196
26	Atribut teknologi yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang	197
27	Atribut kelembagaan yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang	198
28	Atribut aksesibilitas yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang	199
29	Hasil analisis prospektif faktor kunci pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang berdasarkan faktor pengungkit	201
30	Hasil analisis prospektif faktor kunci pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang berdasarkan kebutuhan <i>stakeholder</i>	204
31	Jumlah faktor kunci yang diperoleh dari berbagai analisis untuk rumusan alternatif kebijakan.....	205
32	Bobot faktor-faktor pada setiap level penentuan kebijakan.....	207
33	Bobot masing-masing alternatif kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi Kaliorang	208

1 PENDAHULUAN

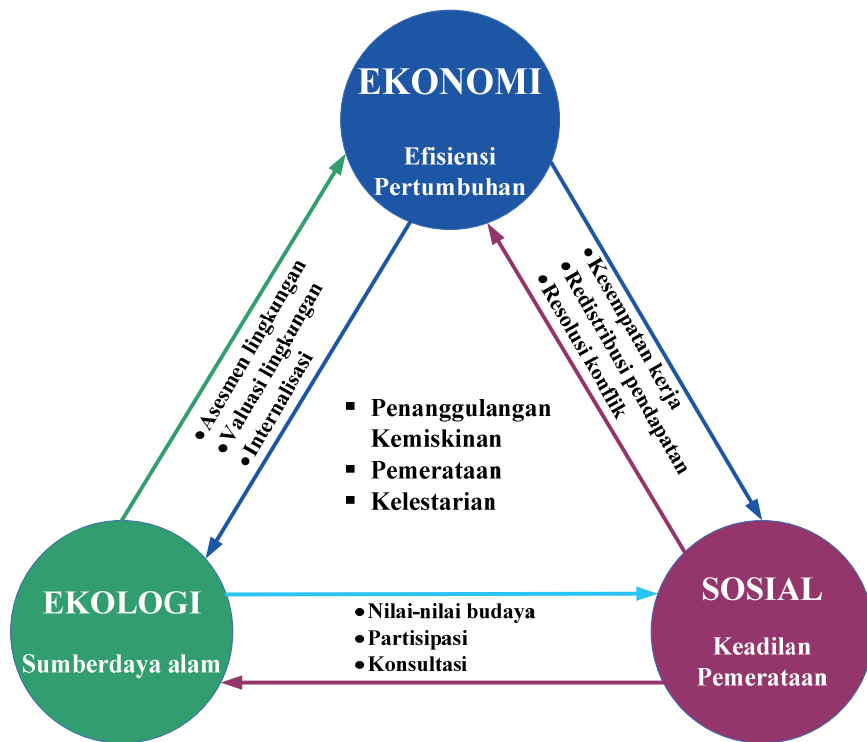
1.1 Paradigma Pembangunan Berkelanjutan

Konsep pembangunan yang mengintegrasikan masalah ekologi, ekonomi, dan sosial yang disebut dengan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) telah disepakati secara global sejak diselenggarakannya *United Nation's conference on the human environment* di Stockholm tahun 1972. Pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan generasi yang akan datang untuk dapat memenuhi kebutuhannya (WCED 1987). Komisi Brundtland menyatakan bahwa pembangunan berkelanjutan bukanlah suatu kondisi yang kaku mengenai keselarasan, tetapi lebih merupakan suatu proses perubahan yang mana eksploitasi sumber daya, arah investasi, orientasi perkembangan teknologi, dan perubahan institusi dibuat konsisten dengan masa depan seperti halnya kebutuhan saat ini. Pada tingkat yang minimum, pembangunan berkelanjutan tidak boleh membahayakan sistem alam yang mendukung semua kehidupan di muka bumi.

Pembangunan selalu memiliki implikasi ekonomi, sosial, dan politik. Pembangunan dapat dikatakan sebagai vektor dari tujuan sosial suatu masyarakat. Tujuan tersebut merupakan atribut dari apa yang ingin dicapai atau dimaksimalkan oleh masyarakat. Atribut tersebut dapat mencakup kenaikan pendapatan per kapita, perbaikan kondisi gizi dan kesehatan, pendidikan, akses terhadap sumber daya, distribusi pendapatan yang lebih merata, dan sebagainya sehingga konsep berkelanjutan dapat diartikan sebagai persyaratan umum di mana karakter vektor pembangunan tersebut tidak berkurang sejalan dengan waktu (Pearce dan Tannis 1999) .

Dalam hal pengelolaan sumber daya alam, telah disepakati secara global mengenai bagaimana seharusnya sumber daya alam dikelola agar berkelanjutan sebagai dasar bagi peningkatan kesejahteraan manusia dan kegiatan ekonomi. Kesepakatan ini jelas bahwa pengelolaan sumber daya alam harus mempertimbangkan ketiga aspek sekaligus, yakni ekonomi, ekologi, dan sosial. Sejalan dengan hal ini, upaya mengubah pola konsumsi dan produksi yang tidak berkelanjutan menjadi hal utama untuk mendukung upaya perlindungan daya dukung ekosistem dan fungsi lingkungan sebagai prasyarat peningkatan kesejahteraan masyarakat generasi sekarang dan yang akan datang.

Untuk mengoperasionalkan paradigma pembangunan berkelanjutan, World Bank menjabarkan konsep pembangunan berkelanjutan dalam bentuk kerangka segitiga pembangunan berkelanjutan (*sustainable development triangle*) seperti Gambar 1.



Gambar 1 Segitiga konsep pembangunan berkelanjutan

Sumber: Munasinghe (1993)

Menurut kerangka tersebut, suatu kegiatan pembangunan (termasuk pengelolaan sumber daya alam dan berbagai dimensinya) dinyatakan berkelanjutan jika kegiatan tersebut secara ekonomi, ekologi, dan sosial bersifat berkelanjutan (Serageldin 1996). Berkelanjutan secara ekonomi berarti suatu kegiatan pembangunan harus dapat membuahakan pertumbuhan ekonomi, pemeliharaan kapital, dan penggunaan sumber daya, serta investasi secara efisien.

Berkelanjutan secara ekologi mengandung arti bahwa kegiatan tersebut harus dapat mempertahankan integritas ekosistem, memelihara daya dukung lingkungan, dan konservasi sumber daya alam termasuk keanekaragaman hayati. Sementara berkelanjutan secara sosial mensyaratkan bahwa suatu kegiatan pembangunan hendaknya dapat menciptakan pemerataan hasil-hasil pembangunan, mobilitas sosial, kohesi sosial, partisipasi masyarakat, pemberdayaan masyarakat, identitas sosial, dan pengembangan kelembagaan.

Dalam kaitan dengan kebijakan pemerintah, agar segenap tujuan pembangunan berkelanjutan ini dapat tercapai, maka dalam konteks hubungan antara tujuan sosial dan ekonomi diperlukan kebijakan ekonomi yang meliputi intervensi pemerintah secara terarah, pemerataan pendapatan, penciptaan kesempatan kerja, dan pemberian subsidi bagi kegiatan pembangunan yang memerlukannya. Sementara dalam konteks hubungan antara tujuan sosial dan ekologi, strategi yang perlu ditempuh adalah partisipasi masyarakat dan swasta serta konsultasi.

Implementasi konsep pembangunan berkelanjutan telah diterapkan pada banyak negara dan oleh berbagai lembaga dengan mengembangkan indikator keberlanjutan, antara lain Centre for International Forestry Research (CIFOR) mengembangkan sistem pembangunan kehutanan berkelanjutan dengan mengintegrasikan aspek ekologi, ekonomi, sosial, dan kelembagaan. Charles (2001) mengembangkan sistem pembangunan perikanan berkelanjutan dengan memadukan keberlanjutan ekologi, keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan kelembagaan. Food and Agricultural Organization (FAO) mengembangkan indikator keberlanjutan untuk pembangunan wilayah pesisir berdasarkan aspek ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, teknologi, dan pertahanan keamanan.

Secara operasional, pembangunan berkelanjutan sinergis dengan pengelolaan lingkungan. Pengelolaan lingkungan didefinisikan sebagai upaya terpadu

untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijakan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup. Definisi ini menegaskan bahwa pengertian pengelolaan lingkungan mempunyai cakupan yang luas karena tidak saja meliputi upaya-upaya pelestarian lingkungan, melainkan juga mencegah proses terjadinya degradasi lingkungan, khususnya melalui proses penataan lingkungan. Dengan demikian, perlu disadari bahwa upaya-upaya pengelolaan lingkungan di Indonesia harus dilakukan tidak saja bersifat kuratif, melainkan juga bersifat preventif. Di masa depan, upaya-upaya yang lebih bersifat preventif harus lebih diprioritaskan. Hal ini menuntut dikembangkannya berbagai opsi pengelolaan lingkungan, baik melalui opsi ekonomi maupun melalui proses-proses peraturan dan penataan penggunaan lahan (Setiawan 2003).

1.2 Konsepsi Pengembangan Wilayah

Pendekatan wilayah dalam pelaksanaan pembangunan, khususnya dalam kaitan dengan pelaksanaan otonomi daerah menjadi signifikan karena kondisi sosial ekonomi, budaya, dan geografis antara satu wilayah berbeda dengan wilayah lainnya. Melalui pendekatan wilayah, upaya pembangunan dapat dilaksanakan untuk memacu pembangunan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan ekonomi, dan menjaga kelestarian lingkungan pada suatu wilayah tertentu. Pembangunan wilayah berbeda dengan pembangunan nasional yang dilaksanakan secara merata dan menyeluruh secara nasional, bukan pendisagregasian dari pembangunan nasional karena memiliki peranan dan tujuan yang berbeda (Budiharsono 2001). Berbeda pula dengan pendekatan pembangunan sektoral yang hanya bertujuan untuk mengembangkan dan menyelesaikan permasalahan satu sektor tertentu, tanpa memerhatikan kaitannya dengan sektor lain.

Konsep pembangunan wilayah memerlukan berbagai teori dan ilmu terapan, seperti geografi, ekonomi, sosiologi, statistika, ilmu politik, ilmu lingkungan, dan sebagainya. Hal ini karena pembangunan itu merupakan fenomena *multifaset* yang memerlukan pendekatan dari berbagai bidang ilmu (Budiharsono 2001). Pembangunan wilayah pada dasarnya mempunyai tujuan agar wilayah itu berkembang menuju tingkat perkembangan yang diinginkan. Pembangunan wilayah dilaksanakan melalui optimasi pemanfaatan sumber

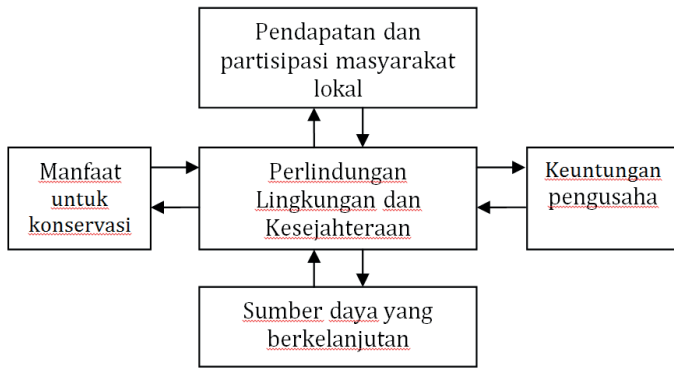
daya yang dimilikinya secara harmonis, serasi melalui pendekatan yang bersifat komperhensif mencakup aspek fisik, ekonomi, sosial, dan budaya untuk pembangunan berkelanjutan (Misra 1982).

Tap MPR No. IX/2001 tentang Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumber Daya Alam menetapkan langkah yang harus dilakukan dalam optimasi pengelolaan sumber daya alam, yaitu (1) mewujudkan optimasi pemanfaatan sumber daya alam harus melalui tahapan identifikasi dan investasi kualitas sumber daya alam sebagai potensi pembangunan nasional dan (2) perlu disusun strategi pemanfaatan sumber daya alam (termasuk perencanaan pemanfaatan sumber daya wilayah pesisir) yang didasarkan pada optimasi manfaat dengan memperhatikan potensi, kontribusi, kepentingan masyarakat, dan kondisi daerah maupun nasional.

Dalam kaitan dengan pengelolaan berbasis masyarakat, Carter (1996) mendefinisikan sebagai suatu strategi untuk mencapai pembangunan yang berpusat pada manusia, di mana fokus pengambilan keputusan mengenai pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan di suatu daerah berada di tangan organisasi-organisasi dalam masyarakat di daerah tersebut. Dalam sistem pengelolaan ini, masyarakat diberikan kesempatan dan tanggung jawab dalam melakukan pengelolaan terhadap sumber daya yang dimilikinya, yakni masyarakat sendiri yang mendefinisikan kebutuhan, tujuan dan aspirasinya, serta masyarakat itu pula yang membuat keputusan demi kesejahteraan.

Pengelolaan sumber daya yang baik harus mengikuti kaidah keseimbangan dan kelestarian, sehingga dalam pengembangannya diperlukan kombinasi antara peningkatan kualitas hubungan antarmanusia dan tujuan pelestarian lingkungan (Supriatna *et al.* 2000). Pengelolaan suatu sumber daya alam harus mempertimbangkan keterkaitan antara *stakeholder* pemanfaat wilayah dengan *stakeholder* sektor pembangunan lainnya. Dengan demikian hasil yang diperoleh merupakan kolaborasi pengelolaan yang komprehensif.

Pembangunan partisipatif berpedoman pada tujuan yang ingin dicapai, yakni melakukan pembangunan yang mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan ekonomi yang tidak menimbulkan dampak negatif terhadap keberlanjutan ekosistem, memerhatikan keseimbangan ekologi (konservasi), dan ruang partisipasi masyarakat lokal. Tujuan pengelolaan pesisir berkelanjutan yang memerhatikan aspek ekonomi, ekologi, dan sosial disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Tujuan pengembangan wilayah

Dari hubungan tersebut, terlihat bahwa dalam pembangunan yang partisipatif sangat banyak aspek yang dilibatkan dalam lingkup yang luas. Seluruh aspek tersebut diupayakan untuk diakomodir dalam suatu manajemen yang terpadu dan partisipatif, sehingga semuanya dapat berjalan secara berkelanjutan. Dalam kaitan ini, maka dalam suatu pembangunan pesisir beberapa hal penting yang harus dipertimbangkan, yaitu (1) pembangunan harus mencakup berbagai kepentingan *stakeholder* secara multisektoral dan pembangunan tata guna lahan secara komprehensif; (2) kebijakan didasarkan pada kebutuhan lokal, regional, nasional dalam alokasi sumber daya; dan (3) analisis dampak lingkungan yang harus diterapkan dengan ketat dalam proyek pengelolaan (Marsh 1991).

Partisipasi pengelolaan harus dilakukan secara kontinu dan bersifat saling sinergis dalam bentuk kerja sama antara pihak wilayah pesisir dan *stakeholder* terkait. Mekanisme ini dirasakan sangat tepat jika merujuk pada strategi pelestarian yang menekankan perlunya perpaduan antara pelestarian dan pembangunan wilayah melalui promosi-promosi aktif yang mengusung isu antara pengelolaan kawasan lindung dan pembangunan berkelanjutan yang sesuai. Untuk mewujudkannya, perlu dirumuskan suatu strategi bagi partisipasi pengelolaan yang tepat. Gunn (1994) menyatakan bahwa dalam pengelolaan kawasan harus berpegang pada dua konsep, yaitu partisipasi dalam membangun sumber daya dan memperluas permintaan terhadap sumber daya tersebut. Pengembangan wilayah pesisir sebaiknya juga mengacu pada konsep tersebut.

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, dapat dinyatakan bahwa dalam proses pembangunan wilayah diperlukan pendekatan berbagai disiplin ilmu baik yang berkaitan langsung dengan ekologi, ekonomi, dan sosial di wilayah. Di samping itu dalam proses perencanaan, implementasi, hingga evaluasi, kebijakan pembangunan wilayah perlu melibatkan semua pihak yang terkait, baik yang akan memperoleh manfaat maupun yang akan menerima dampak dari kebijakan tersebut di masa kini maupun di masa yang akan datang.

1.3 Pentingnya Pendekatan Partisipatif

Pada awalnya, pendekatan partisipatif lahir sebagai kritik terhadap metode-metode penelitian konvensional. Dua di antara banyak metode penelitian konvensional yang menjadi sasaran kritik antara lain penelitian-penelitian yang terlalu banyak menggunakan logika sains dan penelitian-penelitian etnometodologis.

Penelitian menggunakan pendekatan sains dinilai banyak mengandung kelemahan, antara lain (1) hanya menghasilkan pengetahuan yang empiris-analitis dan cenderung tidak mendatangkan manfaat bagi objek, dalam hal ini masyarakat lokal; (2) banyak bermuatan kepentingan teknis untuk melakukan rekayasa sosial; dan (3) memungkinkan terjadinya “pencurian” terhadap kekayaan pengetahuan lokal oleh peneliti, sehingga sangat berpotensi untuk menyebabkan penindasan terhadap masyarakat lokal. Sementara pendekatan etnometodologis, meskipun berusaha memahami kehidupan sehari-hari, masyarakat mencoba menghasilkan pengetahuan yang bersifat historis-hermeneutik dan meyakini adanya makna di balik fenomena sosial, tetapi cenderung untuk menghasilkan pengetahuan yang hanya bisa memaafkan realita.

Sebagai alternatif, dimunculkan pendekatan partisipatif. Kepentingan pendekatan ini adalah pelibatan masyarakat. Pendekatan ini menekankan pentingnya proses *sharing of knowledge* antara peneliti dan masyarakat. Proses analisis dilakukan bersama peneliti dan masyarakat setempat. Hasil analisis tersebut langsung dikembalikan kepada masyarakat untuk disusun rencana tindakan bersama. Ukuran dari pendekatan ini adalah terjadinya perubahan sosial.

Partisipasi dapat didefinisikan sebagai bentuk keterlibatan dan keikutsertaan masyarakat secara aktif dan sukarela, baik karena alasan-alasan dari dalam dirinya maupun dari luar dirinya dalam keseluruhan proses kegiatan yang

bersangkutan. Partisipasi berdasarkan tingkat keterlibatan masyarakat dibagi menjadi empat tahap sebagai berikut.

1. Mobilisasi; partisipasi tahap ini dicirikan oleh adanya penggunaan teknologi luar tanpa meminta pendapat dari masyarakat dan masyarakat dikerahkan untuk melaksanakannya. Mobilisasi dikritik karena dianggap bukan menyertakan masyarakat, melainkan mengerahkan masyarakat. Keterlibatan masyarakat dalam suatu kegiatan tidak lahir secara sukarela, melainkan dengan cara diperintah atau dipaksa. Oleh karena itu tahap mobilisasi dianggap tidak partisipatif, bahkan bertentangan dengan prinsip-prinsip partisipatif. Dengan mobilisasi, sering kali masyarakat dijadikan objek pembangunan.
2. Pengenalan partisipasi; tahap partisipasi jenis ini memiliki ciri adanya penggunaan teknologi luar yang tanpa meminta pendapat dari masyarakat. Keterlibatan masyarakat dalam hal ini sering kali sebagai objek percobaan penggunaan teknologi baru. Masyarakat diminta untuk melakukan uji coba secara terbatas sebelum memutuskan apakah sesuatu kegiatan atau teknologi akan diterapkan secara lebih luas. Rancangan kegiatan dan keputusan tentang jenis kegiatan atau teknologi yang diadopsi masih ditentukan oleh pihak luar, bukan oleh masyarakat sendiri sehingga nyaris menempatkan mereka sebagai pelaksana kegiatan saja.
3. Pemberdayaan masyarakat; tahap ini memiliki ciri adanya teknologi tepat guna dari luar yang diperkenalkan dan masyarakat didorong atau diberikan motivasi untuk meningkatkan kemampuannya. Pada tahap ini, keterlibatan masyarakat mulai menjadi pertimbangan utama dalam proses perencanaan, pelaksanaan, maupun penilaian hasil program. Namun karena selama ini masyarakat jarang diberi kesempatan untuk berperan aktif, maka pihak luar (lembaga program) masih harus memotivasi masyarakat agar mau berperan aktif dan mampu menentukan pilihan teknologi atau kegiatan.
4. Kemitraan; ciri-ciri pokok partisipasi dalam tahapan ini antara lain teknologi lokal digunakan, teknologi tepat guna dari luar diperkenalkan, dan masyarakat sudah mampu memilih teknologi yang paling cocok untuk dirinya sendiri. Tahap ini bisa disebut sebagai bentuk partisipasi yang paling ideal. Orang luar menjadi mitra seajar masyarakat (orang dalam). Masyarakat sudah memiliki kemauan dan kemampuan untuk menentukan apa yang terbaik bagi peningkatan kesejahteraan hidupnya. Program direncanakan, dilaksanakan, serta dinilai bersama masyarakat.

Partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan pada empat tahapan, yaitu (1) partisipasi dalam pembuatan keputusan, (2) partisipasi dalam pelaksanaan, (3) partisipasi dalam manfaat, dan (4) partisipasi dalam evaluasi. Partisipasi dalam pembuatan keputusan adalah partisipasi dengan memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengemukakan pendapat dan aspirasinya dalam menilai suatu rencana yang akan ditetapkan. Masyarakat juga diberi kesempatan untuk menimbang suatu keputusan yang akan diambil. Partisipasi dalam pelaksanaan pembangunan adalah partisipasi dengan mengikutsertakan masyarakat dalam kegiatan operasional berdasarkan rencana yang telah disepakati bersama. Partisipasi dalam memanfaatkan hasil pembangunan adalah partisipasi masyarakat dalam menggunakan hasil-hasil pembangunan yang telah dilaksanakan. Pemerataan kesejahteraan dan fasilitas yang ada di masyarakat dan ikut menikmati atau menggunakan sarana hasil pembangunan. Partisipasi dalam mengevaluasi pembangunan adalah partisipasi masyarakat dalam bentuk keikutsertaannya menilai serta mengawasi kegiatan pembangunan dan memelihara hasil-hasil pembangunan yang dicapai (Cohen dan Uphoff 1977).

Mengharapkan partisipasi aktif masyarakat dalam mewujudkan kemandirian yang mengandung konsekuensi bahwa suatu kegiatan merupakan perwujudan dari tanggapan masyarakat atas masalah-masalah yang cukup dimengerti masyarakat dan dilaksanakan dengan cara-cara yang dapat diterima masyarakat tersebut. Melibatkan masyarakat secara aktif berarti memberikan tanggung jawab yang lebih besar kepada masyarakat untuk merumuskan masalah-masalah mereka, memobilisir sumber-sumber setempat, dan mengembangkan kelompok organisasi setempat. Pemberian tanggung jawab ini tidak mudah. Oleh karena itu dilakukan secara bertahap melalui suatu proses yang membutuhkan pengetahuan dan keterampilan sendiri.

Pembangunan partisipatif penting untuk dapat mengetahui kebutuhan dan opini *stakeholder* terhadap program pembangunan yang akan dilaksanakan. Dalam kaitan ini terdapat empat elemen kunci menuju kesuksesan pembangunan partisipatif oleh *stakeholder*, yaitu informasi, intermediasi, institusionalisasi, dan inisiatif (Takeda 2001).

1. Peran informasi sangat esensial sebagai wahana untuk memfasilitasi partisipasi. Tanpa informasi, *stakeholder* tidak dapat mengetahui apa, kapan, di mana, siapa, dan bagaimana berpartisipasi dalam proses perencanaan kebijakan dan implementasinya. Informasi yang baik dan tepat sasaran sering kali menjadi pionir bagi keberhasilan suatu program.

2. Intermediasi berguna untuk memfasilitasi partisipasi, sehingga di dalamnya membutuhkan individu atau organisasi guna memainkan fungsi intermediasi.
3. Mekanisme partisipasi harus diinstitutionalisasi. Hak-hak dan proses partisipasi harus didefinisikan dalam pedoman teknis, regulasi, atau kebijakan pemerintah. Dalam taraf pelaksanaan misalnya dengan melakukan “forum lintas pelaku” sebagai bentuk dari institutionalisasi partisipasi *stakeholder*. Kerja sama yang erat antar-*stakeholder* dapat juga merupakan bentuk forum partisipasi *stakeholder*. Prinsip pokoknya adalah agar dapat memfasilitasi partisipasi *stakeholder* dalam perencanaan dan implementasi pembangunan, maka dibutuhkan kesediaan di antara *stakeholder* untuk melakukan koordinasi, konsultasi, dan negosiasi.
4. Inisiatif *stakeholder* untuk berpartisipasi dalam aktivitas pembangunan sangat krusial kaitannya dengan proses pembangunan tersebut. Dalam hal ini, pemerintah harus menyediakan dan memberdayakan *stakeholder* agar mampu menempatkan perannya dalam membuat inisiatif. Informasi mengenai kasus-kasus partisipasi yang sukses merupakan insentif bagi masyarakat untuk melakukan aksi yang serupa.

Bock (2001) menyatakan bahwa terdapat tiga keuntungan jika menggunakan proses partisipatif dalam pembangunan dan desain suatu kegiatan, yakni 1) hasilnya bersifat alamiah dan tidak merupakan rekayasa, 2) masyarakat yang merupakan target merasa lebih memiliki dan memberikan kontribusi secara signifikan guna kesuksesan kegiatan, dan 3) pemantauan kegiatan lebih mudah dilaksanakan dan lebih transparan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa partisipasi *stakeholder* merupakan konsep kunci guna membuka transparansi dan akuntabilitas dalam proses pembuatan keputusan dan kebijakan. Di samping itu juga dapat mempromosikan efektivitas penggunaan sumber daya lokal dan menjadi aspek penting untuk mencapai kebijakan yang tepat.

Visi pembangunan partisipatif yang berkelanjutan adalah suatu proses lokal, terinformasi baik dan partisipatif, yakni terlihat kerja sama *stakeholder* dalam mencapai keseimbangan antara keberlanjutan pembangunan ekonomi, ekologi, dan sosial (Charter 2001). Pembangunan partisipatif harus dilihat sebagai suatu aktivitas banyak pihak dan merupakan kerja sama antara pemerintahan lokal dan berbagai aktor dalam berbagai tingkatan serta merupakan suatu proses yang terpadu dari berbagai dimensi pembangunan (Edgington dan Fernandez 2001). Model ini merupakan suatu adaptasi

manajemen yang bersifat fleksibel yang didasarkan pada partisipasi aktif, konsensus bersama, dan koordinasi antarpihak. Dalam implementasi sering kali dalam penerapannya dibatasi oleh beberapa faktor pembatas, seperti sumber daya lokal yang kurang, pemerintahan yang lemah, serta kapasitas pemerintahan lokal yang kurang handal (Stohr 2001).

Pada level yang paling sederhana, perencanaan partisipatif menciptakan kesempatan kepada *stakeholder* yang memiliki kepentingan langsung pada suatu wilayah perencanaan untuk memberikan kontribusi informasi kepada perencana. Pada level yang lebih tinggi, perencanaan partisipatif menekankan kekuatan pada *stakeholder* untuk memerhatikan proses perencanaan dan membuat keputusan kebijakan penting. Dalam pendekatan ini, sekelompok *stakeholder* telah dibentuk melalui dialog yang teratur, pertemuan-pertemuan di mana anggota dapat saling berbagi pengalaman, diskusi, mengajukan keberatan, dan lain sebagainya. Perencanaan partisipatif dapat melibatkan setiap level *stakeholder* yang berkepentingan langsung maupun tidak langsung (Takeda 2001).

Partisipasi dapat berbentuk dalam berbagai jenis. Pada tingkat partisipasi paling bawah dapat berupa konsultasi pasif, sedangkan tingkat partisipasi yang paling aktif adalah seluruh masyarakat dan *stakeholder* membagi kekuasaan/ kewenangan dalam pengelolaan sumber daya alam (Brown *et al.* 2001). Jenis-jenis partisipasi dalam pengelolaan sumber daya alam dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Bentuk partisipasi dalam pengelolaan sumber daya alam

Bentuk Partisipasi	Ciri-ciri Setiap Bentuk Partisipasi
Partisipasi pasif	Masyarakat membicarakan apa yang sedang terjadi atau yang baru saja terjadi. Administrator melakukan penjelasan tanpa mekanisme tanggapan saran
Partisipasi dalam pemberian informasi	Partisipasi masyarakat dengan menjawab pertanyaan dari manajemen proyek melalui kuesioner atau pendekatan sejenis. <i>Stakeholder</i> tidak mempunyai kesempatan untuk memengaruhi keadaan yang terjadi sebagaimana yang ditemui pada saat penelitian
Partisipasi dalam bentuk konsultasi	<i>Stakeholder</i> memberikan penjelasan dan agen eksternal mendengarkan penjelasan tersebut, kemudian agen eksternal memformulasikan masalah dan solusi. Dalam proses konsultatif tidak ada “ <i>share</i> ” dalam pembuatan keputusan
Partisipasi karena insentif material	Masyarakat berpartisipasi karena insentif seperti makanan, uang, atau materi lainnya

Tabel 1 Bentuk partisipasi dalam pengelolaan sumber daya alam (Lanjutan)

Bentuk Partisipasi	Ciri-ciri Setiap Bentuk Partisipasi
Partisipasi fungsional	Masyarakat berpartisipasi dengan membentuk kelompok untuk mencapai tujuan yang berhubungan dengan proyek pengelolaan SDA. Masyarakat membentuk institusi yang awalnya bergantung pada asistensi eksternal, tetapi nantinya akan mandiri
Partisipasi interaktif	Masyarakat berpartisipasi dalam hal kerja sama analisis yang membentuk lembaga lokal baru atau menguatkan lembaga lokal yang sudah ada. Kelompok ini melakukan kontrol terhadap keputusan lokal
Mobilisasi diri sendiri/partisipasi aktif	Masyarakat berpartisipasi dengan inisiatif bebas dari institusi eksternal untuk mengubah sistem

Sumber: Brown *et al.* (2001a)

Pengelolaan pembangunan akan lebih baik, jika sejak awal sudah mengikutsertakan masyarakat sebagai pihak yang menikmati hasil pembangunan tersebut dalam setiap jenis kegiatan pembangunan. Maksudnya karena hasilnya akan dapat terjadi sesuai dengan aspirasi, kebutuhan nyata, kondisi sosial budaya, dan kemampuan ekonomi masyarakatnya.

Dari uraian jenis dan tipe partisipasi, dapat dinyatakan bahwa tipe partisipasi masyarakat yang diharapkan muncul dalam suatu program pembangunan. Tipe partisipasi tersebut adalah partisipasi interaktif dan mobilisasi swakarsa atau partisipasi dalam bentuk kemitraan, pendelegasian kekuasaan, dan pengawasan masyarakat. Sementara tahapan partisipasi masyarakat dalam pembangunan diharapkan dapat terlibat dalam semua tahapan program, dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai pada pemanfaatan hasil kegiatan pembangunan. Jika masyarakat sejak awal dilibatkan secara penuh dalam suatu kegiatan, maka dengan sendirinya akan timbul rasa memiliki dan tanggung jawab moral terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakannya.

Partisipasi masyarakat secara nyata dan langsung dianggap dapat mengoreksi kekurangan-kekurangan pelaksanaan pembangunan yang bertumpu pada pemerintah maupun mekanisme pasar. Sebagai bagian instrumen pembangunan, fungsi dan proses partisipasi diharapkan dapat mengungkapkan kebutuhan masyarakat secara nyata serta mobilisasi sumber daya lokal (Midley *et al.* 1986).

Kunci sukses dari pembangunan partisipatif dapat ditentukan oleh tiga hal prinsip, yakni kuatnya dukungan institusi terkait yang mampu mengikat *stakeholders* secara efektif, mampu membangun *stakeholder* secara efektif, dan mampu membangun kelembagaan yang tepat (NRTEE 1998). Dengan demikian, dalam proses penyusunan rencana sangat penting untuk melakukan identifikasi dan menemukan pertanyaan-pertanyaan yang akan didefinisikan, terlebih mengingat partisipasi *stakeholder* akan dapat meningkatkan distribusi manfaat.

Dalam pendekatan partisipatif, keterlibatan masyarakat tidak hanya terbatas dalam pengertian 'ikut serta' secara fisik, melainkan keterlibatan yang memungkinkan mereka melaksanakan penilaian terhadap masalah serta berbagai potensi yang terdapat dalam lingkungannya sendiri untuk kemudian menentukan kegiatan yang mereka butuhkan. Keterlibatan masyarakat ini adalah keterlibatan yang mengarah pada tumbuhnya kemampuan-kemampuan mereka untuk lebih berdaya menghadapi berbagai tantangan hidup tanpa harus bergantung kepada orang lain. Ketika masyarakat semakin kuat, peran pihak luar semakin dikurangi.

Dalam membangun partisipasi masyarakat pada perancangan kebijakan, tidak terlepas dari kinerja masyarakat, lembaga pendamping, serta kemampuan pemerintah dalam mengartikulasikan dan mengakomodasi konsep pembangunan partisipatif. Masalah dalam perumusan kebijakan publik yang partisipatif tidak dapat dijawab tanpa dialog yang melibatkan semua *stakeholder* dan rujukan kasus-kasus empiris di berbagai daerah. Telaah antarpihak berkenaan dengan penerapan pendekatan partisipatif di berbagai program di tengah proses penumbuhan hubungan multiskala antara pranata desa, kabupaten, kota, provinsi, dan nasional dapat menjadi salah satu cara untuk mengenali dan memberi solusi.

1.4 Sistem Pendukung Keputusan

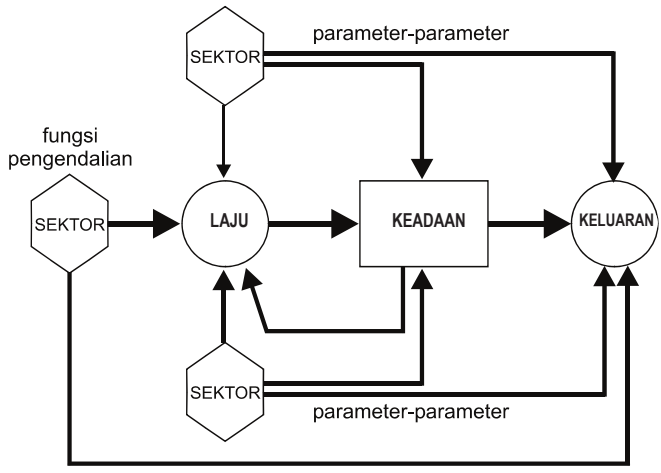
Sistem adalah gambaran suatu proses atau beberapa proses yang teratur. Menurut Manetsch (1976), sistem adalah suatu perangkat komponen yang saling berhubungan atau berkaitan yang diorganisir untuk mencapai satu tujuan atau suatu perangkat tujuan. Dalam bahasa sederhana, sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan elemen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dan membentuk fungsi tertentu. Sistem juga berinteraksi dengan lingkungannya melalui komponen masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dari sistem tersebut.

Sebagai sebuah alat untuk mengonsepsualisasi tujuan, sistem telah digunakan manusia untuk menyelidiki dan menjelaskan kompleksitas dalam suatu lingkungan dinamis yang saling berhubungan. Selain itu juga untuk mengorganisasikan tindakan dalam rangka transformasi menuju keadaan lebih baik seperti yang diinginkan (Zhu 1998).

Menurut Eriyatno (1999), pemikiran sistem selalu mencari keterpaduan antarbagian melalui pemahaman yang utuh, sehingga diperlukan kerangka pikir yang disebut pendekatan sistem. Pendekatan sistem merupakan cara penyelesaian persoalan yang dimulai dengan dilakukannya identifikasi sejumlah kebutuhan, sehingga dapat menghasilkan suatu operasi sistem yang efektif. Pendekatan ini menunjukkan kinerja intelektual berdasarkan perspektif, pedoman, model, metodologi yang diformulasikan untuk mengupayakan perbaikan secara terorganisasi tingkah laku dan perbuatan manusia (Zhu 1998).

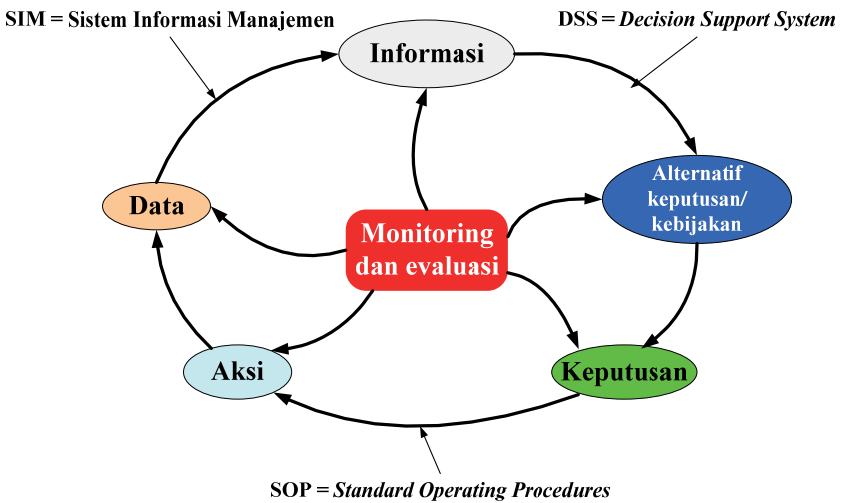
Tiga pola pikir dasar yang menjadi pegangan dalam pendekatan sistem yaitu (1) sibernetik yaitu orientasi pada tujuan. Tujuan ini diperoleh melalui analisis kebutuhan (*needs/interest assessment*); (2) holistik yaitu cara pandang yang utuh, menyeluruh terhadap totalitas sistem; dan (3) efektif, di mana dipentingkan hasil guna yang operasional serta dapat dilaksanakan, bukan sekadar pendalaman teoretis. Berdasarkan ketiga hal tersebut, berbagai metodologi dikembangkan sebagai karakter pendekatan sistem. Hal ini berarti beragam metode yang ada di beragam disiplin ilmu lainnya dapat digunakan sebagai alat utama para ahli sistem.

Analisis sistem merupakan kajian struktur yang bertujuan (1) mengidentifikasi unsur-unsur sistem atau subsistem, (2) memahami proses-proses yang terjadi di dalam sistem, dan (3) memprediksi kemungkinan-kemungkinan keluaran sistem sebagai akibat adanya perubahan di dalam sistem. Analisis sistem adalah suatu metode pendekatan masalah (*problem solving methodology*) yang merupakan dasar dalam pemecahan masalah. Dalam makna yang sama, menurut Pramudya (1989), analisis sistem merupakan studi mengenai sistem atau organisasi menggunakan asas-asas metode ilmiah, sehingga dapat dibentuk konsepsi dan model yang dapat digunakan sebagai dasar pengelolaan untuk mengadakan perubahan-perubahan struktur dan metode serta menentukan kebijakan, strategi, dan taktik. Struktur sistem secara umum dari sistem dinamis disajikan pada Gambar 3.

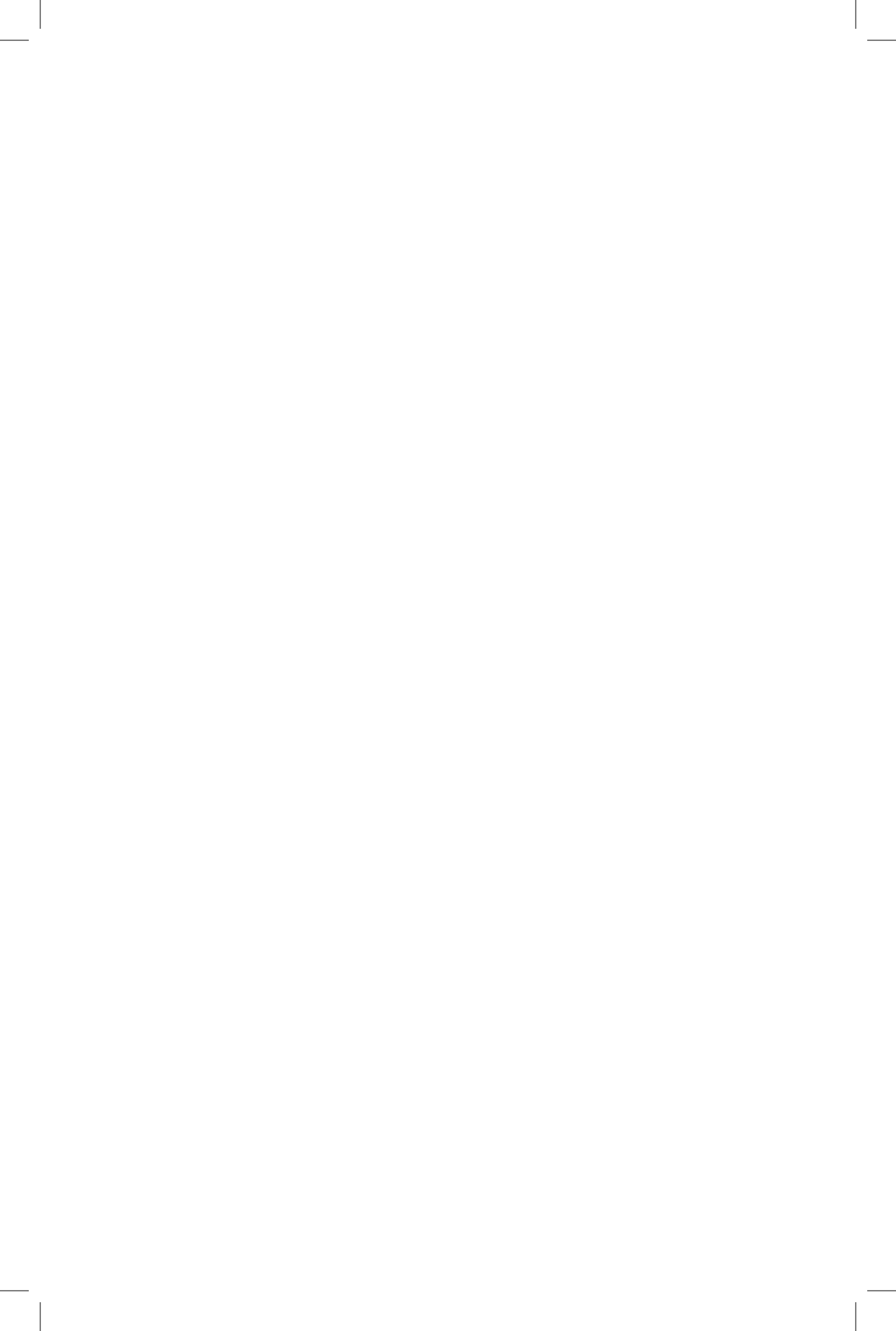


Gambar 3 Struktur sistem umum

Marimin (2004) menyatakan bahwa data diolah (oleh Sistem Informasi Manajemen; SIM) menjadi informasi. Selanjutnya informasi dihitung, disusun, dan dibuat dalam sistem kebijakan menjadi alternatif keputusan kebijakan (oleh DSS). Keputusan kebijakan selanjutnya dioperasionalkan menjadi langkah-langkah aksi berdasarkan *Standard Operating Procedure* (SOP). Langkah aksi tersebut dapat menjadi data dan informasi untuk diolah menjadi kebijakan-kebijakan. Dalam siklus tersebut, alat berupa proses secara sistemik untuk menghasilkan alternatif keputusan kebijakan dapat diposisikan sebagai DSS. Gambaran siklusnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Diagram siklus pengambilan keputusan



ANALISIS KEBIJAKAN

2.1 Definisi Kebijakan

Pengertian kebijakan merujuk pada tiga hal, yakni sudut pandang (*point of view*), rangkaian tindakan (*series of actions*), dan peraturan (*regulations*). Ketiga hal tersebut menjadi pedoman bagi para pengambil keputusan untuk menjalankan sebuah kebijakan. Dari beberapa definisi mengenai kebijakan publik, ada satu definisi yang cukup komprehensif untuk menjelaskan apa itu kebijakan publik. Definisi tersebut berbunyi “respons dari sebuah sistem politik terhadap *demands/claims* dan *support* yang mengalir dari lingkungannya”.

Dalam definisi tersebut, respons bisa dilihat sebagai isi dan implementasi serta analisis dampak kebijakan. Sistem politik tentu saja merujuk pada aktor politik (pemerintah, parlemen, masyarakat, *pressure groups*, dan aktor yang lain), *demands*, dan *claim* bisa jadi merupakan tantangan dan permintaan dari aktor-aktor tadi. Sementara *support* bisa merujuk pada dukungan, baik SDM maupun infrastruktur yang ada. Respons yang terakhir, lingkungan merujuk pada satuan wilayah tempat sebuah kebijakan diimplementasikan.

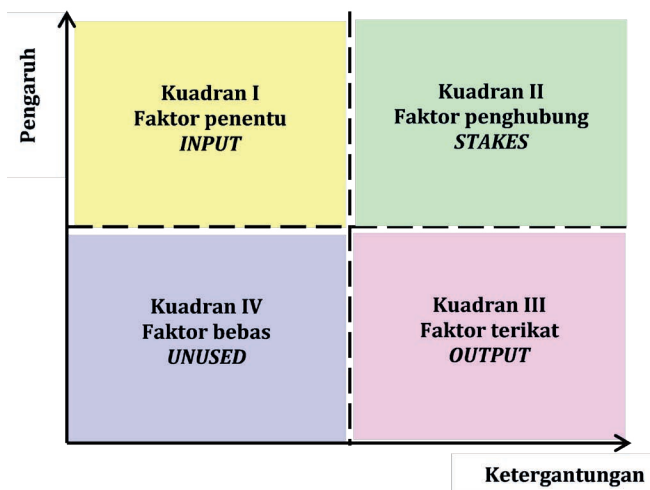
Berdasarkan konsep tersebut, tersusunlah sebuah sistem kebijakan publik yang terdiri atas elemen-elemen, yakni orientasi, tindakan yang benar-benar dilakukan, sifat positif maupun negatif untuk melakukan sesuatu dan pelaksanaan melalui perundangan yang bersifat memaksa (*otoritatif*).

Kebijakan publik adalah segala ketentuan yang ditetapkan oleh pejabat publik yang bersangkutan paut dengan publik dan apa yang dilakukan atau tidak dilakukan oleh pejabat publik sesuai dengan kewenangannya. Masalah dalam perumusan kebijakan publik terletak pada aktor, mekanisme dan proses kebijakan publik, serta substansi. Untuk itu dalam mencapai tujuan terciptanya suatu kebijakan publik yang berpihak pada rakyat serta lahirnya kebijakan yang menjamin partisipasi publik, diperlukan beberapa strategi.

Strategi yang perlu dilakukan adalah penguatan organisasi kelompok masyarakat. Advokasi kebijakan dengan merancang aturan main dalam formulasi kebijakan publik yang proposional dan partisipatif, komunikasi politik dengan memperbanyak ruang interaksi antarpihak dalam hal-hal yang menyangkut kebijakan publik.

Berdasarkan konsep tersebut, pemerintah sebagai pelaku utama implementasi kebijakan publik memiliki dua fungsi yang berbeda, yakni fungsi politik dan fungsi administratif. Fungsi politik terkait dengan fungsi pemerintah sebagai pembuat kebijakan, sedangkan fungsi administrasi terkait dengan fungsi pemerintah sebagai pelaksana kebijakan. Oleh karena itu, pemerintah sebagai lembaga pembuat dan pelaksana kebijakan publik memiliki kekuatan diskretif (*discretionary power*) dalam pembuatan dan pelaksanaan kebijakan tersebut. Oleh karena itu, aktor-aktor lain juga harus memainkan peran pengawasan dalam pelaksanaan kebijakan tersebut.

Kebijakan dipelajari dalam ilmu kebijakan (*policy science*), yaitu ilmu yang berorientasi pada masalah kontekstual, multidisiplin dan bersifat normatif, serta dirancang untuk menyoroiti masalah fundamental yang sering diabaikan. Hal itu muncul ketika warga negara dan penentu kebijakan menyesuaikan keputusannya dengan perubahan-perubahan sosial dan transformasi politik untuk melayani tujuan-tujuan demokrasi (Lasswell *dalam* Kartodiharjo 2009). Konsep dan pendekatan kebijakan diajukan oleh IDS (2006) dengan kerangka yang saling terkoneksi seperti Gambar 5.



Gambar 5 Konsep kebijakan

Banyak definisi yang dibuat oleh para ahli untuk menjelaskan arti kebijakan. Thomas Dye menyebutkan kebijakan sebagai pilihan pemerintah untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu (*whatever government chooses to do or not to do*). Definisi ini dibuatnya dengan menghubungkan pada beberapa definisi lain dari David Easton, Lasswell dan Kaplan, serta Carl Friedrich. Easton menyebutkan kebijakan pemerintah sebagai “kekuasaan mengalokasikan nilai-nilai untuk masyarakat secara keseluruhan”. Hal ini mengandung konotasi tentang kewenangan pemerintah yang meliputi keseluruhan kehidupan masyarakat. Tidak ada suatu organisasi lain yang wewenangnya dapat mencakup seluruh masyarakat, kecuali pemerintah. Sementara Lasswell dan Kaplan yang melihat kebijakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan, menyebutkan kebijakan sebagai program yang diproyeksikan berkenaan dengan tujuan, nilai, dan praktik (*a projected program of goals, values and practices*). Carl Friedrich mengatakan bahwa yang paling pokok bagi suatu kebijakan adalah adanya tujuan (*goal*), sasaran (*objective*), atau kehendak (*purpose*).

Heglo menyebutkan kebijakan sebagai “*a course of action intended to accomplish some end*” atau sebagai suatu tindakan yang bermaksud untuk mencapai tujuan tertentu. Definisi Heglo ini selanjutnya diuraikan oleh Jones dalam kaitan dengan beberapa isi dari kebijakan. **Pertama**, tujuan. Di sini yang dimaksudkan adalah tujuan tertentu yang dikehendaki untuk dicapai (*the desired ends to be achieved*), bukan suatu tujuan yang sekadar diinginkan saja. Dalam kehidupan sehari-hari yang hanya diinginkan saja bukan tujuan, tetapi sekadar keinginan. Setiap orang boleh berkeinginan apa saja, tetapi dalam kehidupan bernegara tidak perlu diperhitungkan. Baru diperhitungkan kalau ada usaha untuk mencapainya dan ada “faktor pendukung” yang diperlukan. **Kedua**, rencana atau proposal yang merupakan alat atau cara tertentu untuk mencapainya. **Ketiga**, program atau cara tertentu yang telah mendapat persetujuan dan pengesahan untuk mencapai tujuan yang dimaksud. **Keempat**, keputusan, yakni tindakan tertentu yang diambil untuk menentukan tujuan, membuat dan menyesuaikan rencana, melaksanakan dan mengevaluasi program dalam masyarakat.

Heglo mengatakan bahwa kebijakan lebih dapat digolongkan sebagai suatu alat analisis daripada sebagai suatu rumusan kata-kata. Oleh sebab itu, isi dari suatu kebijakan lebih dapat dipahami oleh para analis daripada oleh para perumus dan pelaksana kebijakan itu sendiri. Bertolak dari sini, Jones merumuskan kebijakan sebagai “...*behavioral consistency and repeatitiveness*”

associated with efforts in and through government to resolve public problems” (perilaku yang tetap dan berulang dalam hubungan dengan usaha yang ada di dalam dan melalui pemerintah untuk memecahkan masalah umum). Definisi ini memberi makna bahwa kebijakan itu bersifat dinamis.

Definisi kebijakan dari sumber yang berbeda, yakni kebijakan adalah pengendalian atau pengaturan urusan-urusan umum dan kesejahteraan (masyarakat) oleh unit pemerintah (pusat dan daerah) (Websteral Collagiate Dictionary 1995); *a policy is a general set of ideas or part that has been officially agreed on by people in authority and which is used as a basis for making decisions, especially in politics, economy or business* (Collins Cobuild English Language Dictionary 1990).

Berdasarkan definisi tersebut, menurut Sanim (2006) dapat diformulasikan bahwa pengertian yang tepat dari kebijakan adalah peraturan yang telah dirumuskan dan disetujui untuk dilaksanakan guna memengaruhi suatu keadaan (memengaruhi pertumbuhan), baik besaran maupun arahnya yang melingkupi kehidupan masyarakat umum. Secara ringkas, kebijakan (*policy*) adalah solusi atas suatu masalah. Kebijakan sering kali tidak efektif akibat tidak cermat dalam merumuskan masalah. Dengan kata lain, kebijakan sebagai obat sering kali tidak manjur bahkan mematikan, akibat diagnosis masalah atau penyakitnya keliru (Dunn 2003). Sebagai contoh, kebijakan adalah kebijakan publik yang dibuat oleh institusi pemerintah.

Proses mengevaluasi beberapa alternatif kebijakan menggunakan kriteria-kriteria yang relevan agar diperoleh alternatif terbaik untuk dijadikan tindakan kebijakan (Weimer dan Vining 1990). Disiplin ilmu sosial terapan menggunakan multimetode penelitian dan argumen untuk menghasilkan dan mentransformasikan informasi yang *policy relevant* untuk memecahkan masalah kebijakan (Dunn 1999). Cara untuk menyintesis informasi, termasuk hasil penelitian untuk menghasilkan format keputusan kebijakan (penentuan pilihan-pilihan alternatif) dan menentukan kebutuhan masa depan akan informasi yang *policy relevant* (Williams 1971).

2.2 Kebijakan Publik

Secara umum, istilah kebijakan (*policy*) digunakan untuk menunjuk perilaku seorang aktor atau sejumlah aktor dalam suatu bidang kegiatan tertentu (Anderson 1999). Kebijakan publik (*public policy*) didefinisikan oleh Robert Eyestone (1971) sebagai hubungan suatu unit pemerintah dengan lingkungan.

Dye (1975) memberikan pengertian kebijakan publik adalah apa pun yang dipilih oleh pemerintah untuk dilakukan dan tidak dilakukan. Jadi, kebijakan merupakan arah tindakan yang mempunyai maksud yang ditetapkan oleh seorang aktor atau sejumlah aktor dalam mengatasi suatu masalah atau suatu persoalan.

Santoso (1993), dengan mengkomparasi berbagai definisi yang dikemukakan para ahli yang menaruh minat dalam bidang kebijakan publik menyimpulkan bahwa pada dasarnya pandangan mengenai kebijakan publik dapat dibagi dalam dua kategori, yaitu 1) para ahli yang berpendapat bahwa kebijakan publik adalah semua tindakan pemerintah disebut kebijakan publik dan 2) para ahli yang memberikan perhatian khusus pada pelaksanaan kebijakan. Para ahli yang terkelompok dalam pandangan kategori kedua terbagi pula ke dalam dua kubu pendapat, yakni mereka yang memandang kebijakan publik sebagai keputusan-keputusan pemerintah yang mempunyai tujuan dan maksud tertentu. Sementara kubu lainnya menganggap kebijakan publik memiliki akibat-akibat yang bisa diramalkan.

Winarno (2002) menyatakan bahwa dampak dan suatu kebijakan mempunyai beberapa dimensi dan semua harus diperhitungkan, yaitu (1) dampak kebijakan pada masalah-masalah publik dan dampak kebijakan pada orang-orang yang terlibat. Dengan demikian, mereka atau individu-individu yang diharapkan untuk dipengaruhi oleh kebijakan harus dibatasi. Ada juga dampak yang diinginkan (*intended consequences*) dan ada dampak yang tidak diinginkan (*unintended consequences*). (2) Kebijakan yang mungkin mempunyai dampak pada keadaan-keadaan atau kelompok-kelompok di luar sasaran atau tujuan kebijakan atau juga dinamakan dampak yang melimpah (*externalities or spillover effects*). (3) Kebijakan yang mungkin mempunyai dampak pada keadaan-keadaan sekarang dan keadaan-keadaan di masa yang akan datang. Dengan kata lain, kebijakan yang berdampak berdasarkan dimensi waktu, yakni masa sekarang dan masa yang akan datang. (4) Kebijakan yang mempunyai dampak dalam bentuk biaya langsung dan biaya tidak langsung. Artinya, ada biaya yang langsung dikeluarkan oleh program tersebut dan ada biaya tidak langsung dikeluarkan oleh pihak lain, apakah oleh pemerintah, swasta, atau masyarakat. (5) Kebijakan yang mempunyai dampak terhadap biaya-biaya yang tidak bisa dihitung, tetapi dapat dirasakan oleh semua pihak.

Metodologi analisis kebijakan merupakan perpaduan elemen-elemen dari berbagai disiplin, seperti ilmu politik, sosiologi, psikologi, ekonomi, ilmu terapan lain, dan ilmu lingkungan. Analisis kebijakan bersifat deskriptif,

valuatif, dan dapat pula bersifat normatif (Dunn 2004). Analisis kebijakan pada dasarnya adalah menemukan langkah strategis untuk memengaruhi sistem. Ada dua pilihan skenario yang dapat dilakukan untuk memengaruhi kinerja sistem, yaitu (1) kebijakan fungsional, skenario dengan tindakan yang memengaruhi fungsi dari unsur sistem tanpa mengubah sistem dan (2) kebijakan struktural, skenario dengan tindakan yang akan menghasilkan sistem yang berbeda (Muhammadi *et al.* 2001).

Ada tiga jenis analisis kebijakan, yaitu (1) analisis prospektif, (2) analisis retrospektif, dan (3) analisis terintegrasi (Dunn 2004). Analisis prospektif merupakan analisis kebijakan yang terkait dengan produksi dan transformasi informasi sebelum tindakan kebijakan dilakukan. Sebaliknya, analisis retrospektif yaitu berkaitan dengan produksi dan transformasi informal setelah tindakan kebijakan dilakukan. Analisis terintegrasi adalah analisis kebijakan yang secara utuh mengkaji seluruh daur kebijakan dengan menggabungkan analisis prospektif dan retrospektif (Dunn 2004).

Tujuan dari analisis kebijakan adalah menganalisis dan mencari alternatif kebijakan yang dapat dipakai sebagai dasar pengambilan keputusan bagi penentu kebijakan. Analisis kebijakan adalah ilmu yang menghasilkan informasi relevan dengan kebijakan publik. Produk analisis kebijakan adalah nasihat, sehingga seorang analis kebijakan hanyalah penasihat kebijakan bukan penentu kebijakan. Oleh karena itu, analisis kebijakan memerlukan hal-hal: (1) harus tahu cara mengumpulkan, mengorganisasikan, dan mengomunikasikan informasi dalam situasi yang memiliki keterbatasan waktu dan akses; (2) membutuhkan perspektif untuk melihat masalah-masalah sosial yang dihadapi dalam konteksnya; (3) membutuhkan kemampuan teknik agar dapat memprediksi kebijakan yang diperlukan di masa yang akan datang dan mengevaluasi alternatif kebijakan dengan lebih baik; (4) mengerti institusi dan implementasi dari masalah yang diamati untuk meramalkan akibat dari kebijakan yang dipilih, sehingga dapat menyusun fakta dan argumentasi secara lebih efektif; dan (5) harus mempunyai etika (Suharto 2005).

Muhammadi *et al.* (2001) menyatakan bahwa analisis kebijakan adalah pekerjaan intelektual memilah dan mengelompokkan upaya yang strategis dalam memengaruhi sistem mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam sistem dinamis, untuk menyederhanakan sistem dalam analisis kebijakan digunakan simulasi model. Ada dua tahap simulasi model untuk analisis kebijakan, yaitu (1) pengembangan kebijakan alternatif, yaitu suatu proses berpikir

kreatif untuk menciptakan ide-ide baru tentang tindakan yang diperlukan dalam rangka memengaruhi sistem untuk mencapai tujuan, baik dengan cara merubah model maupun tanpa merubah model dan (2) analisis kebijakan alternatif, suatu upaya untuk menentukan alternatif kebijakan yang terbaik dengan mempertimbangkan perubahan sistem serta perubahan lingkungan ke depan.

Analisis kebijakan menyediakan informasi yang berguna untuk menjawab pertanyaan: (1) apa hakikat permasalahan, (2) kebijakan apa yang sedang atau pernah dibuat untuk mengatasi masalah dan apa hasilnya, (3) seberapa bermakna hasil tersebut dalam memecahkan masalah, serta (4) alternatif kebijakan apa yang tersedia untuk menjawab masalah dan hasil apa yang dapat diharapkan. Jawaban terhadap pertanyaan tersebut membuahkan informasi tentang masalah kebijakan, masa depan kebijakan, aksi kebijakan, hasil kebijakan, dan kinerja kebijakan.

Metodologi analisis kebijakan menggabungkan lima prosedur umum yang lazim dipakai dalam pemecahan masalah manusia, yaitu (1) perumusan masalah (definisi) menghasilkan informasi mengenai kondisi-kondisi yang menimbulkan masalah kebijakan; (2) peramalan (prediksi) menyediakan informasi mengenai konsekuensi di masa mendatang dari penerapan alternatif kebijakan, termasuk tidak melakukan sesuatu; (3) rekomendasi (preskripsi) menyediakan informasi mengenai nilai atau kegunaan relatif dari konsekuensi di masa depan dari suatu pemecahan masalah; (4) pemantauan (deskripsi) menghasilkan informasi tentang konsekuensi sekarang dan masa lalu dari diterapkannya alternatif kebijakan; dan (5) evaluasi menyediakan informasi mengenai nilai atau kegunaan dari konsekuensi pemecahan masalah.

Analisis kebijakan diambil dari berbagai macam disiplin dan profesi yang tujuannya bersifat deskriptif, evaluatif, dan preskriptif. Sebagai disiplin ilmu terapan, analisis kebijakan meminjam tidak hanya ilmu sosial dan perilaku, tetapi juga administrasi publik, hukum, etika, serta berbagai macam cabang analisis sistem dan matematika terapan. Analisis kebijakan dapat diharapkan untuk menghasilkan informasi dan argumen-argumen yang masuk akal mengenai tiga macam pertanyaan: (1) nilai yang pencapaiannya merupakan tolok ukur utama untuk melihat apakah masalah telah teratasi, (2) fakta yang keberadaannya dapat membatasi atau meningkatkan pencapaian nilai-nilai, dan (3) tindakan yang penerapannya dapat menghasilkan pencapaian nilai-nilai.

Pemantauan adalah tahapan selanjutnya saat dilakukan pengkajian terhadap kebijakan yang telah diterapkan dari segi tingkat kepatuhan, konsekuensi tidak terduga, dan kendala yang terjadi dalam implementasi kebijakan, letak penyimpangan terhadap kebijakan, dan siapa yang bertanggung jawab atasnya. Tahap ini menyajikan konsekuensi lampau dan kini dari suatu kebijakan. Evaluasi merupakan tahap saat dilakukannya penyimpulan atas jangkauan pemecahan masalah, klarifikasi terhadap nilai-nilai yang mengarahkan kebijakan, reformulasi kebijakan, dan penyusunan ulang atas permasalahan. Pengetahuan yang didapatkan adalah keragaan kebijakan yang menggambarkan tingkat keberhasilan dalam mengatasi masalah.

Pemantauan yang digunakan adalah tipe *research and practise synthesis*, yaitu suatu pendekatan pemantauan yang melibatkan kompilasi, perbandingan, dan pengujian sistematis dari hasil upaya yang telah dilakukan dalam melaksanakan kebijakan. Tipe pemantauan ini bisa bersifat kualitatif maupun kuantitatif serta disusun berdasarkan data yang tersedia. Evaluasi yang digunakan adalah suatu tipe evaluasi formal dan formatif jenis *restrospective process evaluation* yang didasarkan atas kajian *ex post facto*, menggunakan kontrol tidak langsung atas keadaan, deskriptif, serta memfokuskan analisis pada masalah dalam implementasi kebijakan (Dunn 1994).

2.3 Analisis Kebijakan

Sejalan dengan perkembangan studi yang makin maju, William Dunn mengaitkan pengertian kebijakan dengan analisis kebijakan yang merupakan sisi baru dari perkembangan ilmu sosial untuk pengamalannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, Dunn mendefinisikan analisis kebijakan sebagai “ilmu sosial terapan yang menggunakan berbagai metode untuk menghasilkan dan mentransformasikan informasi relevan yang dipakai dalam memecah persoalan dalam kehidupan sehari-hari”. Di sini dia melihat ilmu kebijakan sebagai perkembangan lebih lanjut dari ilmu-ilmu sosial yang sudah ada. Metodologi yang dipakai bersifat multidisiplin. Hal ini berhubungan dengan kondisi masyarakat yang bersifat kompleks dan tidak memungkinkan pemisahan satu aspek dengan aspek lain.

Proses analisis kebijakan adalah serangkaian aktivitas intelektual yang dilakukan di dalam proses kegiatan yang pada dasarnya bersifat politis. Aktivitas politis tersebut dijelaskan sebagai proses pembuatan kebijakan dan divisualisasikan sebagai serangkaian tahap yang saling bergantung. Hal tersebut diatur menurut

urutan waktu penyusunan agenda, formulasi kebijakan, adopsi kebijakan, implementasi kebijakan, dan penilaian kebijakan. Analisis kebijakan dapat menghasilkan informasi yang relevan dengan kebijakan pada satu, beberapa, atau seluruh tahap dari proses pembuatan kebijakan bergantung pada tipe masalah yang dihadapi klien yang dibantunya (Dunn 2003).

Dunn (2003) mendefinisikan bahwa analisis kebijakan merupakan disiplin ilmu sosial terapan yang menggunakan berbagai metode pengkajian multipel dalam konteks argumentasi dan debat politik untuk menciptakan, menilai secara kritis, dan mengomunikasikan pengetahuan yang relevan dengan kebijakan.

Dunn (2000) mengemukakan bahwa analisis kebijakan adalah suatu disiplin ilmu sosial terapan yang menggunakan berbagai macam metode penelitian dan argumen untuk menghasilkan dan memindahkan informasi relevan dengan kebijakan, sehingga dapat dimanfaatkan di tingkat politik dalam rangka memecahkan masalah-masalah kebijakan.

Analisis kebijakan publik bertujuan memberikan rekomendasi untuk membantu para pembuat kebijakan dalam upaya memecahkan masalah-masalah publik. Di dalam analisis kebijakan publik terdapat informasi-informasi berkaitan dengan masalah-masalah publik serta argumen-argumen tentang berbagai alternatif kebijakan. Hal tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan atau masukan kepada pihak pembuat kebijakan.

Analisis kebijakan publik berdasarkan kajian kebijakannya dapat dibedakan antara analisis kebijakan sebelum adanya kebijakan publik tertentu dan sesudah adanya kebijakan publik tertentu. Analisis kebijakan sebelum adanya kebijakan publik berpijak pada permasalahan publik semata, sehingga hasilnya benar-benar sebuah rekomendasi kebijakan publik yang baru. Keduanya, baik analisis kebijakan sebelum maupun sesudah adanya kebijakan mempunyai tujuan yang sama, yakni memberikan rekomendasi kebijakan pada penentu kebijakan agar didapat kebijakan yang lebih berkualitas.

Dunn (2000) membedakan tiga bentuk utama analisis kebijakan publik sebagai berikut.

1. Analisis Kebijakan Prospektif

Analisis kebijakan prospektif yang berupa produksi dan transformasi informasi sebelum aksi kebijakan dimulai dan diimplementasikan. Analisis kebijakan di sini merupakan suatu alat untuk menyintesis informasi

yang dipakai dalam merumuskan alternatif dan preferensi kebijakan yang dinyatakan secara komparatif, diramalkan dalam bahasa kuantitatif dan kualitatif sebagai landasan atau penuntun dalam pengambilan keputusan kebijakan.

2. Analisis Kebijakan Retrospektif

Analisis kebijakan retrospektif adalah sebagai penciptaan dan transformasi informasi sesudah aksi kebijakan dilakukan. Terdapat 3 tipe analisis berdasarkan kegiatan yang dikembangkan oleh kelompok analisis ini, yakni analisis yang berorientasi pada disiplin, analisis yang berorientasi pada masalah, dan analisis yang berorientasi pada aplikasi. Tentu saja ketiga tipe analisis retrospektif ini terdapat kelebihan dan kelemahan.

3. Analisis Kebijakan yang Terintegrasi

Analisis kebijakan yang terintegrasi merupakan bentuk analisis yang mengombinasikan gaya operasi para praktisi yang menaruh perhatian pada penciptaan dan transformasi informasi sebelum dan sesudah tindakan kebijakan diambil. Analisis kebijakan yang terintegrasi tidak hanya mengharuskan para analisis untuk mengaitkan tahap penyelidikan retrospektif dan prospektif, tetapi juga menuntut para analisis untuk terus-menerus menghasilkan dan mentransformasikan informasi setiap saat.

Proses analisis kebijakan menggunakan pendekatan dalam ilmu politik, sosiologi, antropologi, hubungan internasional, dan manajemen. Terdapat tinjauan terhadap lima tema lintas sektoral, yaitu (a) pemisahan dalam kebijakan; (b) manajemen perubahan; (c) peranan kelompok-kelompok dalam proses kebijakan; (d) kepemilikan dari proses kebijakan; dan (e) alternatif kebijakan. Argumentasi ini adalah model linear kebijakan, ditandai dengan tujuan analisis pilihan dan pemisahan dari pelaksanaan kebijakan, di mana hal ini sangat tidak memadai. Kombinasi antara konsep dari berbagai disiplin ilmu dapat digunakan untuk menempatkan beberapa urutan ke dalam permasalahan, termasuk kebijakan narasi, kebijakan komunitas, analisis wacana, rezim teori, manajemen perubahan, dan peran birokrat di tingkat pelaksanaannya.

Weimer & Vining (1999) dalam Kartodiharjo (2009) menjelaskan mengenai lingkup kebijakan, terdiri atas riset kebijakan dan analisis kebijakan. Riset kebijakan merupakan prediksi dampak perubahan beberapa variabel akibat

perubahan kebijakan untuk aktor dalam arena kebijakan yang relevan melalui metodologi formal. Sementara analisis kebijakan merupakan perbandingan dan evaluasi dari solusi yang tersedia untuk memecahkan masalah bagi orang atau lembaga tertentu melalui sintesis, riset-riset, dan teori. Sutton (1999) menunjukkan bahwa dengan kajian kebijakan, akan dihasilkan pengetahuan mengenai baik atau buruknya kinerja kebijakan yang dihasilkan saat ini melalui identifikasi arena kebijakan menggunakan metode yang valid.

Tabel 2 Perspektif analisis kebijakan

Tujuan Utama		Klien	Style Umum	Batasan Waktu	Kelemahan Umum
Riset Ilmu Sosial	Mengembangkan teori untuk memahami masyarakat	' <i>Truth</i> ' seperti yang dimaksudkan oleh para akademisi	Metode yang <i>strict</i> untuk membangun dan menguji teori; biasanya dengan melihat masa lalu	Jarang adanya batasan waktu yang bersifat eksternal	Sering tidak relevan dengan kebutuhan informasi yang diperlukan oleh pembuat keputusan
Riset Kebijakan	Memprediksi dampak perubahan ke dalam variabel yang dapat diubah oleh kebijakan publik	Aktor politik; disiplin profesi yang terkait	Aplikasi metodologi formal untuk menanggapi pertanyaan kebijakan yang relevan: prediksi dan konsekuensi	Kadang-kadang batasan <i>dead line</i> , diatasi melalui ke mungkinan terjadinya isu berulang	Kesulitan dalam menerjemahkan temuan-temuan ke dalam tindakan pemerintahan
Perencanaan Klasik	Menetapkan dan mewujudkan keadaan masa mendatang yang diinginkan	"Keinginan masyarakat" seperti yang didefinisikan secara profesional	Penetapan peraturan dan norma profesional; penentuan <i>goals</i> dan <i>objectives</i>	Adanya sedikit tekanan waktu karena berurusan dengan hal-hal yang bersifat <i>long-term</i>	Bagaikan punggung merindukan bulan bila proses politik diabaikan
Analisis Kebijakan	Memberikan perbandingan yang sistematis dan penilaian alternatif yang ada untuk mengatasi masalah sosial	Orang atau institusi tertentu sebagai pembuat keputusan	Sintesis riset dan teori yang ada untuk memprediksi konsekuensi dari alternatif kebijakan	Tekanan <i>deadline</i> yang sangat kuat dari sains analisis; biasanya terkait dengan keputusan spesifik	Kurang adanya imajinasi sebagai akibat <i>client orientation</i> dan tekanan waktu

2.4 Formulasi Kebijakan

Formulasi merupakan turunan dari formula/rumus yang secara ringkas berarti mengembangkan rencana, metode, resep dalam upaya mengurangi kebutuhan sebagai tindakan untuk mengatasi masalah (Jones 1984). Formulasi kebijakan menurut Lester dan Stewart (2000) adalah suatu tahap dalam proses kebijakan yang dapat diterima dan relevan dengan tindakan untuk menangani masalah publik tertentu yang diidentifikasi dan ditetapkan menjadi undang-undang.

Formulasi kebijakan mengisyaratkan diperlukannya tindakan yang lebih teknis. Caranya dengan menerapkan metode penelitian guna mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk merumuskan permasalahan kebijakan dan mencari berbagai alternatif solusi kebijakan. Masalah utama yang dihadapi dalam formulasi kebijakan adalah merumuskan apa sebenarnya masalah kebijakan yang harus dipecahkan. Sering terjadi, analisis kebijakan tidak diawali dengan rumusan permasalahan yang jelas.

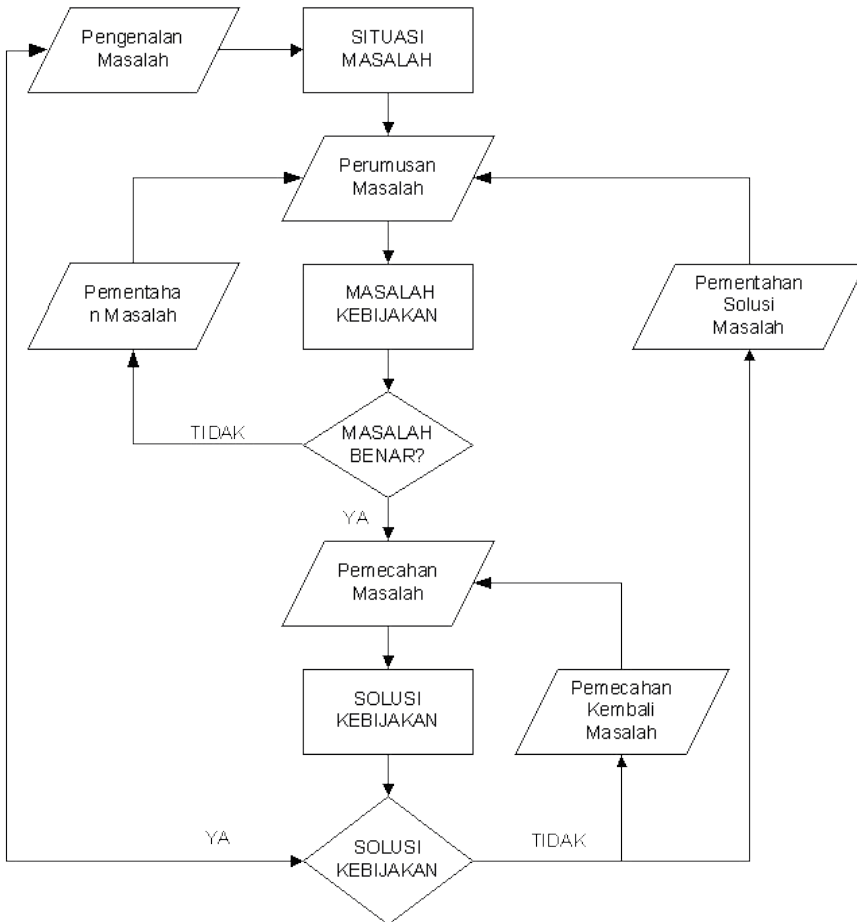
Setiap orang yang melihat perubahan sebagai peluang daripada ancaman akan memainkan peranan dalam mengelola perubahan dan mengambil kesempatan untuk maju. Individu tersebut akan memberikan arahan dan semangat pada pelaksanaan kebijakan dan metode-metode yang baru. Bridger (Ambrose 1989) pertama kali mengembangkan istilah pengembangan wacana. Pengembangan wacana menjelaskan cara berpikir dan sikap, sistem nilai, dan prioritas lainnya dari seseorang individu. Wacana adalah konfigurasi ide yang mengaitkannya dengan ideologi. Berbagai wacana dapat diidentifikasi. Sebagai contoh, wacana ilmiah yang melihat pembangunan sebagai suatu konsep rasional, teknis, dan proses ilmiah sangat beralasan terjadi di Western dalam berbagai keahlian.

Ada dua makna bagi istilah ini, bergantung wacana didefinisikan. **Pertama**, apabila digunakan untuk maksud tertentu seperti cara berpikir dan argumentasi yang melibatkan politik dalam kegiatan mengklasifikasi dan nama (seperti di atas), analisis wacana adalah upaya yang eksplisit tersirat nilai-nilai dan ideologi. Tujuannya adalah mendepolitisasi dengan nilai yang sarat terminologi. **Kedua**, wacana juga dapat merujuk pada dialog, bahasa, dan percakapan. Jika ditentukan dengan cara ini, analisis wacana yang berkaitan dengan analisis bahasa yang digunakan dalam kebijakan, misalnya untuk penggunaan label dalam kebijakan diskusi, seperti 'petani' atau 'pedesaan yang miskin'.

Kelompok ahli teknis adalah kelompok yang memiliki akses informasi dan hak istimewa untuk berbagi dan mendiskusikan ide-ide tersebut. Kelompok lainnya yang tidak memiliki akses ke informasi ini adalah peneliti masyarakat, LSM, organisasi internasional atau berbagai organisasi lain. Masyarakat dapat memiliki pengaruh yang kuat pada kebijakan karena mampu mengekspresikan politik tertentu, pendapat, dan memiliki hubungan dengan pemerintah sebagai pengambil keputusan.

Clay dan Schaffer (1984) berada tepat pada pemisahan antara pembuatan kebijakan dan pelaksanaannya. Sebagai contoh, kebijakan yang melihat pelaksanaan sebagai proses terpisah dari kebijakan, mungkin menyalahkan si miskin dari hasil kebijakan atau kekurangan sumber daya dalam tahap pelaksanaan. Contoh lainnya adalah kebijakan dapat diistilahkan dalam gaya dan bahasa yang berarti kebijakan yang dilakukan adalah “jelas dan praktis hanya satu” atau “jelas pilihan terbaik”. Jika arah kebijakan tertentu ternyata begitu jelas, tampaknya bahwa setiap orang akan melakukan hal yang sama bila berada dalam keadaan dan kondisi tertentu. Perumusan masalah dijalankan dengan diagram alir pada Gambar 6.

Keberhasilan dalam memecahkan suatu masalah memerlukan penemuan solusi yang tepat terhadap masalah yang juga tepat. Kita lebih sering gagal karena kita memecahkan suatu masalah yang salah daripada menemukan solusi yang salah terhadap masalah yang tepat (Russel L Ackoff *dalam* Dunn 2003). Berdasarkan pendapat ini, maka penemuan masalah adalah tahapan yang penting sebelum kita melakukan berbagai kebijakan atau solusi terhadap masalah tersebut.



Gambar 6 Diagram alir perumusan masalah

Masalah di dalam satu bidang kadang-kadang memengaruhi masalah-masalah kebijakan di dalam bidang yang lain, misalnya pengangguran, stabilitas, ekonomi, lingkungan, dan sebagainya. Dalam kenyataan, masalah-masalah kebijakan bukan merupakan kesatuan yang berdiri sendiri, mereka merupakan bagian dari seluruh sistem masalah yang paling baik diterangkan sebagai “*meses*”. Artinya, suatu sistem kondisi eksternal yang menghasilkan ketidakpuasan di antara segmen-segmen masyarakat yang berbeda. Sistem masalah atau meses sulit atau bahkan tidak mungkin dipecahkan menggunakan pendekatan analitis, yaitu pendekatan yang memecahkan masalah ke dalam

elemen-elemen atau bagian-bagian yang menyusunnya karena jarang masalah-masalah dapat didefinisikan dan dipecahkan secara sendiri-sendiri. Kadang-kadang merupakan hal yang mudah untuk memecahkan “sepuluh masalah yang terkait daripada memecahkan satu masalah secara sendiri”. Sistem masalah yang saling bergantung mengharuskan suatu pendekatan holistik, suatu pendekatan yang memandang bagian-bagian tak terpisahkan dari keseluruhan sistem yang mengikatnya.

Memerhatikan *storyline* di atas yang menjelaskan tentang fenomena krisis energi dunia, maka terlebih dahulu kita coba menyusun kompleksitas berbagai permasalahan yang saling terkait dan memengaruhi. Perumusan masalah dapat dipandang sebagai suatu proses dengan empat fase yang saling bergantung, yaitu pencarian masalah (*problem search*), pendefinisian masalah (*problem definition*), spesifikasi masalah (*problem specification*), dan pengenalan masalah (*problem sensing*) (Dunn 2003). Prasyarat perumusan masalah adalah pengakuan atau “dirasakannya keberadaan” suatu situasi masalah. Untuk pindah dari situasi masalah, harus terlibat dalam pencarian masalah. Pada tahap ini, tujuan jangka pendeknya bukan penemuan suatu masalah tunggal, melainkan penemuan beberapa representasi masalah dari berbagai perilaku kebijakan. Suatu masalah merupakan masalah-masalah yang rumit karena wilayah representasi masalah yang dimiliki tidak tertata dengan rapi. Tugas utama adalah merumuskan meta masalah, kemudian ditemukan masalah substantif untuk menentukan masalah yang paling mendasar dan umum. Sekali masalah substantif telah didefinisikan, masalah formal yang lebih rinci dan spesifik dapat dirumuskan. Proses perpindahan dari masalah substantif ke masalah formal dilakukan melalui spesifikasi masalah.

Biasanya, masalah yang dihadapi adalah jaringan besar yang kacau dari formulasi-formulasi masalah yang saling bersaing secara dinamis, terbentuk oleh situasi sosial dan terdistribusi pada seluruh proses pembuatan kebijakan. Akibatnya, para analis dihadapkan pada meta-*problem*—suatu masalah di atas masalah-masalah yang rumit karena wilayah representasi masalah yang dimiliki oleh para pelaku kebijakan nampak tidak tertata rapi. Tugas utamanya adalah merumuskan meta-masalah, yaitu masalah dalam urutan kedua yang dapat didefinisikan sebagai kelas dari semua masalah urutan pertama, yang merupakan anggotanya. Kecuali jika kedua tingkat ini tidak dapat dibedakan secara jelas, para analis menghadapi risiko memformulasikan masalah yang salah dengan mencampur anggota dan kelasnya.

Kartodiharjo (2009) menjelaskan bahwa terdapat tiga tipe kekeliruan dalam analisis kebijakan yang menyangkut masalah dan situasi masalah sebagai berikut.

1. *Problem resolving* atau memecahkan kembali masalah dengan analisis ulang pemecahan masalah dari masalah yang sebenarnya telah ditetapkan dengan tepat.
2. *Problem unsolving* atau pementahan solusi masalah dengan membuang solusi karena kesalahan dalam penetapan masalah;
3. *Problem dissolving* atau pementahan masalah dengan membuang masalah yang telah ditetapkan secara tidak tepat sementara solusi belum dijalankan.

Sutton (1999) melakukan analisis terhadap proses-proses pembuatan kebijakan dengan berbagai sudut pandang: antropologi, ilmu politik, sosiologi, hubungan internasional, dan manajemen. Dalam model rasional, langkah-langkah pembuatan kebijakan adalah sebagai berikut.

1. Pengambil kebijakan dihadapkan pada suatu masalah
2. Tujuan dan nilai-nilai yang ingin dicapai dapat di-*rangking*
3. Alternatif kebijakan untuk mengatasi masalah dirumuskan
4. Analisis biaya dan manfaat dilakukan untuk masing-masing alternatif
5. Membandingkan masing-masing alternatif
6. Memilih alternatif yang terbaik

Cook dan Elder (19720) membagi Agenda menjadi dua tipe, yaitu sistemik dan institusional. Agenda sistemik: 1). semua isu secara umum dianggap oleh anggota komunitas politik pantas mendapat perhatian dari otoritas publik dan 2). untuk mendapat akses ke agenda sistemis, sebuah isu harus mendapat perhatian luas dari sebagian besar persepsi publik, sehingga isu itu menjadi perhatian otoritas publik. Agenda institusional: (1) muncul secara eksplisit dan menjadi pertimbangan serius oleh pembuat keputusan dan (2) mungkin merupakan *item* lama yang muncul karena diulas secara reguler atau menjadi perhatian secara periodik atau mungkin ia merupakan "*item*" baru. Sebuah isu tidak akan masuk ke agenda institusional jika sebelumnya isu itu tidak muncul di agenda sistemik.

Arus utama dalam pembuatan kebijakan yang berjalan saat ini biasa disebut sebagai model linier, model rasional, atau *common-sense*. Dalam pembuatannya,

mengandalkan hasil analisis rasional dan dianggap sebagai sesuatu yang objektif dan berimbang. Kebijakan disusun berdasarkan sejumlah langkah serial, dimulai dengan merumuskan isu dan masalah serta diakhiri sejumlah kegiatan untuk memecahkan masalah tersebut. Biasanya urutan model linier dalam pembuatan kebijakan adalah sebagai berikut.

1. Mengenali dan merumuskan isu yang diperkirakan sebagai masalah. Dalam tahap ini biasanya juga dilakukan dengan menentukan kesenjangan atau *gap* antara kondisi saat ini dan kondisi harapan yang diinginkan.
2. Merumuskan segenap tindakan untuk mengatasi masalah atau *gap*.
3. Memberi bobot terhadap alternatif tindakan dengan mengenali risiko dan hambatan yang mungkin terjadi;
4. Memilih tindakan sebagai kebijakan yang dianggap paling tepat.
5. Pelaksanaan kebijakan.
6. Evaluasi terhadap pelaksanaan kebijakan.

Dalam model ini diasumsikan pembuat kebijakan bertindak rasional dalam mengikuti tahap demi tahap pelaksanaan pembuatan kebijakan dan dapat menggunakan seluruh informasi yang diperlukan untuk menetapkan keputusan-keputusannya. Apabila masalah tidak dapat dipecahkan melalui segenap tindakan yang telah ditetapkan, kesalahan biasanya tidak dialamatkan pada isi kebijakan itu sendiri, melainkan pada pelaksanaannya. Kesalahan dalam pelaksanaan kebijakan biasanya dialamatkan pada lemahnya '*political will*', terbatasnya sumber daya (anggaran, sumber daya manusia), serta lemahnya manajemen. Kelemahan pendekatan rasional tersebut dapat dilihat, misalnya, apabila memang anggaran, sumber daya dan manajemen pelaksanaan kebijakan lemah, mengapa kelemahan-kelemahan tersebut tidak dipertimbangkan dalam tahap penetapan agenda? Bagaimana tindakan sebagai solusi diputuskan juga sangat bergantung siapa yang mempunyai kewenangan. Oleh karena itu, pemegang kewenangan seharusnya dapat mengarahkan tindakannya untuk menjalankan solusi tersebut. Asumsi ini sering kali tidak dipenuhi. Di samping itu, informasi sebagai bahan untuk mendalami isu dan menetapkan masalah sering kali tidak cukup. Sebagai contoh, kebijakan adalah kebijakan publik yang dibuat oleh institusi pemerintah.

Nilai menurut Kartodiharjo (2009) merupakan tolok ukur utama apakah masalah telah teratasi. Pernyataan nilai dan penentuan nilai adalah relatif, tetapi juga objektif. Nilai merupakan persetujuan terhadap sesuatu yang

kebenarannya tidak bergantung pada pemikiran yang menyebabkan persetujuannya. Nilai memiliki sifat relativisme objektif, yang dibedakan dengan tandingan subjektifnya. Selain itu, nilai mengandung advokasi kebijakan, sebagai cara menghasilkan informasi yang relevan dan argumen yang masuk akal mengenai solusi bagi masalah-masalah publik. Dengan demikian, nilai dapat diperdebatkan secara rasional dan dapat dipelajari dengan metode ilmu pengetahuan.

Terdapat beberapa tipe formulasi kebijakan, yaitu rutin, analogi, dan kreatif. Sementara metode formulasi terbagi menjadi: (a) model linier, model rasional, atau *common-sense*; (b) inkremental/tambal sulam (berdasarkan kebijakan/keputusan yang sudah ada kemudian diperbaiki/disempurnakan untuk memecahkan masalah yang baru tersebut); dan (c) model sistem. Sutton (1999) melakukan analisis terhadap proses-proses pembuatan kebijakan dengan berbagai sudut pandang: antropologi, ilmu politik, sosiologi, hubungan internasional, dan manajemen.

Dalam model inkremental, kebijakan baru hanya mengubah hal-hal kecil dari kondisi sebelumnya. Biasanya pembaruan kebijakan ditetapkan berdasarkan satu hal yang dianggap paling penting. Penetapan kebijakan seperti ini dianggap tidak optimal. Suatu penetapan kebijakan dianggap optimal apabila disepakati oleh segenap pihak yang berkepentingan dan bukan sekadar dikatakan oleh pihak tertentu sebagai kebijakan paling baik untuk dapat menyelesaikan masalah.

Proses pembuatan kebijakan ini cenderung mengikuti tindakan serial. Apabila terdapat kesalahan di kemudian hari, akan kembali dilihat masalahnya dan kemudian diperbaiki dengan kebijakan baru. Hal tersebut didasari oleh alasan bahwa perubahan besar dimulai dari yang kecil. Alasan demikian mempunyai kelemahan karena proses perbaikan kebijakan berikutnya biasanya tidak didasarkan oleh kebijakan sebelumnya atau sekadar mencampur-aduk berbagai perbaikan kebijakan yang ada, tanpa diketahui akibat yang satu terhadap lainnya.

Pendekatan sistem merupakan cara yang dapat membantu manajer untuk memfokuskan sumber daya yang terbatas ke arah terjadinya perubahan. Dalam model ini perhatian difokuskan ke arah hubungan antarbagian dalam suatu organisasi, respons organisasi terhadap situasi eksternal, bagaimana organisasi mempercayai *input* dari luar organisasi. Total sumber daya di dalam organisasi selalu terbatas, sehingga setiap upaya untuk menghasilkan perubahan harus

memerhatikan penyeimbangan kembali prioritas-prioritas yang dilakukan.

Mengingat kelebihan dan keterbatasan masing-masing jenis riset, Cooper dan Schindler (2006) menganjurkan triangulasi, yaitu menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif. Hal ini dapat ditindaklanjuti dengan konsep Complementarism dari *Total System Intervension* (TSI) yang memperkaya metode riset terpadu dengan kajian melalui pemodelan sistem dan stimulasi.

Metode ini masih satu aliran dengan psikologi kognitif dalam pengambilan keputusan di mana seseorang diasumsikan menganalisis semua alternatif dan pertimbangan sebelum melakukan sesuatu untuk mencapai nilai (*value*) maksimum (Norman 1977). Dalam analisis, metode ini menggunakan model linear, baik uji beda rata-rata dengan *t-test*, ANOVA, atau MANOVA, menggunakan regresi sederhana atau berganda dengan variabel *dummy* atau menggunakan regresi multivariat (*multivariate regression*). Dengan regresi, nilai koefisien regresi yang didapat adalah besarnya pengaruh setiap stimulus terhadap keputusan (Aiman-Smith Scullen dan Barr 2002).

Pendekatan metode *policy capturing* ini berbeda dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Bhushan dan Rai 2004). Pada AHP, besarnya kepentingan setiap dimensi terhadap suatu keputusan ditentukan dengan pembobotan. Oleh karena itu, seseorang diasumsikan memiliki pemahaman (*insight*) yang baik terhadap setiap dimensi yang memengaruhi keputusannya dan besarnya pengaruh setiap dimensi terhadap keputusan, sehingga dia bisa memberikan pembobotan.

Namun kadang-kadang seseorang mempunyai pemahaman yang kurang baik terhadap dimensi-dimensi keputusan (Wiederman 1999). Tidak hanya pemahaman yang kurang baik, kadang bahkan dimensinyapun tidak diketahui. Jika ini terjadi, metode AHP atau pendekatan kognitif yang lain kurang tepat digunakan untuk menganalisis pertimbangan dalam suatu pengambilan keputusan. Pembobotan tidak tepat karena besarnya pembobotan tidak menyatakan kepentingan yang sebenarnya. Oleh karena itulah pada saat pemahaman terhadap suatu dimensi kurang baik, metode *policy capturing* lebih tepat digunakan.

Policy capturing memiliki beberapa kelebihan (Wiederman 1999). Seperti yang dijelaskan sebelumnya, *policy capturing* mengukur pertimbangan yang sebenarnya, bukan kepercayaan (*belief*) seseorang terhadap hal-hal yang melandasi suatu pertimbangan. Pembobotan terhadap suatu dimensi yang digunakan dalam AHP adalah kepercayaan seseorang terhadap pentingnya

suatu dimensi itu dalam pengambilan keputusan. Namun, kepercayaan ini bukanlah yang sebenarnya terjadi dan jika pemahaman terhadap pentingnya suatu dimensi kurang memadai, maka pembobotan dalam AHP tidak bisa menangkap besarnya kepentingan yang sebenarnya. Selain itu, *policy capturing*, seperti AHP bisa digunakan untuk menganalisis pengambilan keputusan yang dilakukan individu, kelompok, atau yang lebih umum. Hal ini bergantung dari tujuan penelitian, apakah bersifat idiografis atau monotesis (Aiman-Smith Scullen dan Barr 2002).

Policy capturing memiliki beberapa kelemahan (Wiederman 1999). Jika yang diteliti adalah pengambilan keputusan yang sudah dilakukan sebelumnya, subjek dituntut untuk mengingat kembali keputusan-keputusan yang sudah dilakukan. Kesimpulannya akan terbatas hanya pada orang yang sudah melakukan pengambilan keputusan yang ingin diteliti. Selain itu, stimuli yang diberikan bersifat buatan, bukan stimuli yang sebenarnya terjadi di dunia nyata, sehingga tidak bisa mewakili stimuli yang sebenarnya (Aiman-Smith Scullen dan Barr 2002). Selain itu, akan terjadi *laboratory effect* (Nunnally 1978); lingkungan pada saat eksperimen dilakukan tidak sama dengan lingkungan pada saat stimuli yang sebenarnya terjadi. Konteks juga kadang memengaruhi keputusan (Aiman-Smith Scullen dan Barr 2002). Terakhir, stimuli yang diberikan bisa sangat banyak, sehingga subjek akan lelah.

Policy capturing banyak digunakan dalam studi manajemen, terutama sumber daya manusia. *Policy capturing* digunakan untuk menganalisis karakteristik personal dan organisasional yang memengaruhi seleksi, alokasi *reward*, atau hal lain dalam hubungan karyawan-perusahaan (Aiman-Smith Scullen dan Barr 2002). Metode ini digunakan untuk menganalisis pilihan pekerjaan oleh pencari kerja (Aiman-Smith Bauer dan Cable 2001; Williamson, Cope, Thompson, dan Wuensch 2002; Slaughter, Richard, dan Martin 2006), pengambilan keputusan dalam *interview* calon karyawan (Graves dan Karren 1992), *performance appraisal* (Hobson dan Gibson 1983), dan penentuan alokasi kompensasi (Beatty McCune dan Beatty 1988; Deshpande dan Schoderbek 1993; Zhou dan Martocchio 2001; Hu, Hsu, Lee, dan Chu 2007) termasuk kepuasan terhadap kompensasi (Law dan Wong 1998), serta keputusan kenaikan kompensasi (Barclay dan York 2003).

Selain manajemen SDM, *policy capturing* juga digunakan di manajemen logistik dalam penentuan penyedia jasa logistik (Waller dan Novack 1995; Crosby dan LeMay 1998), di manajemen pemasaran dalam penentuan media

yang digunakan dalam komunikasi pemasaran (Webster dan Trevino 1995) serta pemilihan produk oleh pelanggan (Brinberg Bumgardner dan Daniloski 2007), di bidang hukum (Knapp dan Heshizer 2001; Sensibaugh dan Allgeier 1996), keputusan dalam penggunaan teknologi baru (Bahmanziari Pearson dan Crosby 2003). Selain itu, *policy capturing* juga digunakan dalam pendidikan untuk menganalisis efektivitas pengajaran (Carkenord dan Stephens 1994), keputusan penerimaan aplikasi mahasiswa pascasarjana (Kline dan Sulsky 1995).

Simon *dalam* Young (1989) mendiskripsikan bahwa proses pengambilan keputusan meliputi tahap-tahap: (1) kegiatan inteligensi, yang mencakup pengenalan masalah dan mencari sebab-sebab masalah serta kemungkinan pemecahannya; (2) kegiatan merancang, merumuskan, dan menilai berbagai alternatif cara bertindak dari sudut positif atau negatif hasilnya; dan (3) kegiatan pilihan atau keputusan.

Pengambilan keputusan biasanya dianggap sebagai sebuah proses. Salusu (2002) menyatakan bahwa pengambilan keputusan adalah proses memilih suatu alternatif cara bertindak dengan metode yang efisien sesuai situasi. Ada dua unsur yang patut diperhitungkan dalam pengambilan keputusan, yaitu (1) membuat keputusan yang lebih dapat diterima, artinya kebanyakan kelompok cenderung menyetujuinya karena mereka berperan serta dalam proses pengambilan keputusan itu sendiri dan (2) membuat keputusan yang lebih baik. Keputusan yang lebih baik inilah yang mendekati jawaban yang terbaik terhadap suatu masalah, yaitu yang bermanfaat sesuai informasi yang diperoleh pada saat proses berlangsung. Dengan demikian, keputusan dapat dibuat berdasar konsensus, bisa juga berdasar fakta. Jadi pengambilan keputusan adalah proses memilih alternatif tindakan dengan metode yang efisien untuk menuju kepada persetujuan atau kesepakatan bersama.

Konsepsi peran serta dalam pengambilan keputusan telah banyak dilakukan dalam penentuan kebijakan secara partisipatif. Peran serta menunjukkan suatu proses antara dua atau lebih pihak yang memengaruhi satu terhadap yang lainnya dalam membuat rencana, kebijakan, dan keputusan. Keputusan dalam hal ini merupakan sesuatu yang akan berpengaruh di kemudian hari bagi pihak pembuat keputusan, bagi pihak-pihak lain yang diwakili, maupun bagi lingkungannya. Tuntutan berperan serta tidak hanya timbul dari perorangan, tetapi organisasi pun mensyaratkan bahwa keputusan-keputusan itu harus memperhitungkan pengetahuan dan pendapat dari orang-orang yang mengambil bagian di dalamnya.

Peran serta menurut Salusu (2002) adalah suatu aktivitas, proses, atau sistem pengambilan keputusan. Dengan demikian, maksud peran serta adalah mempertemukan kepentingan yang berbeda dalam suatu proses pengambilan keputusan tanpa mempertahankan sifat dan pentingnya keputusan itu. Pengertian peran serta bagi setiap organisasi tidak selalu sama. Peran serta tidak dapat dianggap sebagai gejala *on-off* (ada-tidak), tetapi harus dipahami dalam arti keberadaan pada skala antara peran serta penuh (*participation*) dan tidak berperan serta (*no-participation*). Pentingnya peran serta dalam proses pengambilan keputusan juga diakui oleh Alutto dan Belasco *dalam* Petrus (2001) karena ada jaminan bahwa pemeran tetap mempunyai kontrol atas keputusan-keputusan yang diambil.

3 PENDEKATAN PARTISIPATIF

3.1 Pengertian Partisipatif

Pendekatan partisipatif atau *participatory* sudah cukup lama populer dan mengalami perkembangan pesat dalam kurun waktu 20 tahun terakhir. Perkembangan itu dipengaruhi oleh berbagai pendekatan yang lebih mementingkan partisipasi (keterlibatan masyarakat), penelitian aksi, dan pendidikan orang dewasa dengan tujuan memberdayakan masyarakat marginal.

Metode penelitian partisipatif muncul sebagai kritik terhadap metode penelitian konvensional atau klasik, di mana peneliti profesional merupakan pihak dominan yang mengontrol seluruh proses penelitian terhadap objek-objek penelitian. Sebagai kritik terhadap metode konvensional, metode penelitian partisipatif justru menekankan peran aktif dari partisipan penelitian sendiri, bukan pihak luar. Partisipan penelitian adalah “orang dalam” atau komunitas/masyarakat di mana penelitian dilakukan. Demikian juga dalam program intervensi atau advokasi, pendekatan partisipatif bertujuan untuk memberdayakan masyarakat secara aktif dalam mencapai tujuan program.

Partisipasi dapat didefinisikan sebagai bentuk keterlibatan dan keikutsertaan masyarakat secara aktif dan sukarela, baik karena alasan-alasan dari dalam dirinya maupun dari luar dirinya dalam keseluruhan proses kegiatan yang bersangkutan. Partisipasi berdasarkan tingkat keterlibatan masyarakat dibagi menjadi empat tahap sebagai berikut.

1. Mobilisasi; partisipasi tahap ini dicirikan oleh adanya penggunaan teknologi luar tanpa meminta pendapat dari masyarakat dan masyarakat dikerahkan untuk melaksanakannya. Mobilisasi dikritik karena dianggap

bukan menyertakan masyarakat, melainkan mengerahkan masyarakat. Keterlibatan masyarakat dalam suatu kegiatan tidak lahir secara sukarela, melainkan dengan cara diperintah atau dipaksa. Oleh karena itu tahap mobilisasi dianggap tidak partisipatif, bahkan bertentangan dengan prinsip-prinsip partisipatif. Dengan mobilisasi, sering kali masyarakat dijadikan objek pembangunan.

2. Pengenalan partisipasi; tahap partisipasi jenis ini memiliki ciri adanya penggunaan teknologi luar tanpa meminta pendapat dari masyarakat. Keterlibatan masyarakat dalam hal ini sering kali sebagai objek percobaan penggunaan teknologi baru. Masyarakat diminta untuk melakukan uji coba secara terbatas sebelum memutuskan apakah sesuatu kegiatan atau teknologi akan diterapkan secara lebih luas. Rancangan kegiatan dan keputusan tentang jenis kegiatan atau teknologi yang diadopsi masih ditentukan oleh pihak luar, bukan oleh masyarakat sendiri sehingga nyaris menempatkan mereka sebagai pelaksana kegiatan saja.
3. Pemberdayaan masyarakat; tahap ini memiliki ciri adanya teknologi tepat guna dari luar yang diperkenalkan dan masyarakat didorong atau diberikan motivasi untuk meningkatkan kemampuannya. Pada tahap ini, keterlibatan masyarakat mulai menjadi pertimbangan utama dalam proses perencanaan, pelaksanaan, maupun penilaian hasil program. Namun karena selama ini masyarakat jarang diberi kesempatan untuk berperan aktif, maka pihak luar (lembaga program) masih harus memotivasi masyarakat agar mau berperan aktif dan mampu menentukan pilihan teknologi atau kegiatan.
4. Kemitraan; ciri-ciri pokok partisipasi dalam tahapan ini antara lain teknologi lokal digunakan, teknologi tepat guna dari luar diperkenalkan, dan masyarakat sudah mampu memilih teknologi yang paling cocok untuk dirinya sendiri. Tahap ini bisa disebut sebagai bentuk partisipasi yang paling ideal. Orang luar menjadi mitra sejajar masyarakat (orang dalam). Masyarakat sudah memiliki kemauan dan kemampuan untuk menentukan apa yang terbaik bagi peningkatan kesejahteraan hidupnya. Program direncanakan, dilaksanakan, serta dinilai bersama masyarakat.

Partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan pada empat tahapan yaitu (1) partisipasi dalam pembuatan keputusan, (2) partisipasi dalam pelaksanaan, (3) partisipasi dalam manfaat, dan (4) partisipasi dalam evaluasi. Partisipasi dalam pembuatan keputusan adalah partisipasi dengan memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengemukakan

pendapat dan aspirasinya dalam menilai suatu rencana yang akan ditetapkan. Masyarakat juga diberi kesempatan untuk menimbang suatu keputusan yang akan diambil. Partisipasi dalam pelaksanaan pembangunan adalah partisipasi dengan mengikutsertakan masyarakat dalam kegiatan operasional berdasarkan rencana yang telah disepakati bersama. Partisipasi dalam memanfaatkan hasil pembangunan adalah partisipasi masyarakat dalam menggunakan hasil-hasil pembangunan yang telah dilaksanakan. Pemerataan kesejahteraan dan fasilitas yang ada di masyarakat dan ikut menikmati atau menggunakan sarana hasil pembangunan. Partisipasi dalam mengevaluasi pembangunan adalah partisipasi masyarakat dalam bentuk keikutsertaannya menilai serta mengawasi kegiatan pembangunan dan memelihara hasil-hasil pembangunan yang dicapai (Cohen dan Uphoff 1977).

Mengharapkan partisipasi aktif masyarakat dalam mewujudkan kemandirian mengandung konsekuensi bahwa suatu kegiatan sebaiknya merupakan perwujudan dari tanggapan masyarakat atas masalah-masalah yang cukup dimengerti masyarakat dan dilaksanakan dengan cara-cara yang dapat diterima masyarakat tersebut. Melibatkan masyarakat secara aktif berarti memberikan tanggung jawab yang lebih besar kepada masyarakat untuk merumuskan masalah-masalah mereka, memobilisir sumber-sumber setempat, dan mengembangkan kelompok organisasi setempat. Pemberian tanggung jawab ini tidak mudah, sehingga dilakukan secara bertahap melalui suatu proses yang membutuhkan pengetahuan dan keterampilan sendiri.

Asngari (2001) menyatakan bahwa penggalangan partisipasi itu dilandasi adanya pengertian bersama dan adanya pengertian tersebut karena di antara orang-orang itu saling berkomunikasi dan berinteraksi sesamanya. Dalam menggalang peran serta semua pihak, diperlukan hal-hal: (1) terciptanya suasana yang bebas atau demokratis dan (2) terbinanya kebersamaan. Selanjutnya, Slamet (2003) menyatakan bahwa partisipasi masyarakat dalam pembangunan adalah sebagai ikut sertanya masyarakat dalam pembangunan, ikut dalam kegiatan-kegiatan pembangunan, serta ikut serta memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan. Gaventa dan Valderama (1999) dalam Arsito (2004) mencatat ada tiga tradisi konsep partisipasi, terutama bila dikaitkan dengan pembangunan masyarakat yang demokratis, yaitu partisipasi politik, partisipasi sosial, dan partisipasi warga.

1. Partisipasi politik (*political participation*), lebih berorientasi pada “memengaruhi” dan “mendudukan wakil-wakil rakyat” dalam lembaga pemerintahan daripada partisipasi aktif dalam proses-proses pemerintahan itu sendiri.

2. Partisipasi sosial (*social participation*), partisipasi ditempatkan sebagai keterlibatan masyarakat, terutama yang dipandang sebagai *beneficiary* atau pihak di luar proses pembangunan. Partisipasi tersebut dipandang dalam konsultasi atau pengambilan keputusan semua tahapan siklus proyek pembangunan dari evaluasi kebutuhan sampai penilaian, implementasi, pemantauan, dan evaluasi. Partisipasi sosial sebenarnya dilakukan untuk memperkuat proses pembelajaran dan mobilisasi sosial. Dengan kata lain, tujuan utama dari proses partisipasi sosial sebenarnya bukanlah pada kebijakan publik itu sendiri, tetapi keterlibatan komunitas dalam dunia kebijakan publik yang lebih diarahkan sebagai wahana pembelajaran dan mobilisasi sosial.
3. Partisipasi warga (*citizen participation/citizenship*), menekankan partisipasi langsung warga dalam pengambilan keputusan pada lembaga dan proses pemerintahan. Partisipasi warga telah mengalihkan konsep partisipasi “dari sekadar kepedulian terhadap ‘penerima derma’ atau ‘kaum tersisih’ menuju ke suatu kepedulian dengan berbagai bentuk keikutsertaan warga dalam pembuatan kebijakan dan pengambilan keputusan di berbagai gelanggang kunci yang memengaruhi kehidupan mereka”. Berbeda dengan partisipasi sosial, partisipasi warga memang lebih berorientasi pada agenda penentuan kebijakan publik oleh warga daripada menjadikan arena kebijakan publik sebagai wahana pembelajaran.

3.2 Partisipasi Masyarakat

Menurut Bryan dan Louse (1982), partisipasi di bidang pembangunan mencakup keterlibatan mental dan emosional, penggeraknya adalah kesediaan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan dan kesediaan untuk turut bertanggung jawab. Mubyarto (1984) menyebutkan bahwa partisipasi adalah kesediaan untuk membantu berhasilnya setiap program sesuai dengan kemampuannya tanpa mengorbankan diri sendiri. Partisipasi oleh beberapa ahli dikaitkan dengan upaya dalam mendukung program pemerintah.

Menurut Cohen dan Uphoff (1977), partisipasi adalah keterlibatan masyarakat dalam proses pembuatan keputusan tentang apa yang dilakukan dan bagaimana keterlibatan dalam pelaksanaan program dan keputusan. Partisipasi tersebut digunakan dalam kontribusi sumber daya atau bekerja sama dalam organisasi-organisasi atau kegiatan khusus, berbagi manfaat, dan program pembangunan atau keterlibatan dalam evaluasi program.

Secara umum, keempat macam keterlibatan ini mengarah pada partisipasi dalam kegiatan pembangunan masyarakat. Pentingnya keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan pengambilan keputusan pengelolaan lingkungan pesisir. Cohen dan Uphoff (1977) menyatakan setidaknya memiliki tiga alasan utama, yaitu (1) sebagai langkah awal mempersiapkan masyarakat untuk menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab masyarakat setempat terhadap program pengelolaan lingkungan yang dilaksanakan; (2) sebagai alat untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan, kondisi, dan sikap masyarakat setempat; dan (3) masyarakat mempunyai hak untuk urun rembuk dalam menentukan program-program pengelolaan lingkungan yang akan dilaksanakan di wilayah mereka.

Partisipasi masyarakat dalam proses pengelolaan lingkungan akan terwujud sebagai suatu kegiatan nyata apabila memenuhi tiga faktor utama pendukungnya sebagai berikut (Budiharjo 1981).

1. Faktor kemampuan peran serta bersumber pada faktor psikologis individu, menyangkut persepsi dan emosi yang melekat pada diri manusia.

Faktor yang menyangkut emosi dan perasaan ini sangat kompleks sifatnya, sulit diamati dan diketahui dengan pasti dan tidak mudah dikomunikasikan, tetapi selalu ada pada setiap individu dan merupakan motor penggerak perilaku manusia. Objek pengelolaan lingkungan yang berkaitan dengan keberadaan, manfaat, hasil, dan upaya yang menarik minat seseorang untuk berpartisipasi. Subjek akan berpartisipasi karena memiliki persepsi positif terhadap kegiatan tersebut, yaitu memperoleh hasil atau keuntungan bagi dirinya. Persepsi berkaitan dengan bagaimana seseorang melihat lingkungan sekitar, mendengar suara, merasakan, atau mencium sesuatu. Dengan kata lain, persepsi adalah apa yang dialami langsung oleh seseorang (Bell 1978). Persepsi berhubungan dengan ketergantungan seseorang pada berapa jauh impresi suatu objek membuat arti.

2. Faktor tingkat kemampuan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan bergantung pada banyak faktor yang saling berinteraksi, terutama faktor pendidikan, baik pendidikan formal maupun informal, keterampilan, pengalaman, dan ketersediaan permodalan. Tingkat pendidikan akan tercermin pada tingkat pengetahuan, sikap mental, dan keterampilan. Kemampuan permodalan akan tercermin pada tingkat pendapatan rumah tangga dan bantuan dana yang bisa diperoleh, sedangkan

pengalaman akan dicerminkan oleh lamanya seseorang berkecimpung dalam kegiatan-kegiatan pengelolaan lingkungan yang telah berlangsung. Faktor kemampuan menunjukkan lapisan keberadaan masyarakat.

3. Faktor kesempatan masyarakat dalam proses pengelolaan lingkungan dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berinteraksi, terutama faktor ketersediaan sarana dan prasarana fisik yang diperlukan untuk berlangsungnya proses pengelolaan lingkungan, kelembagaan yang mengatur interaksi masyarakat dalam proses pengelolaan lingkungan, birokrasi yang mengatur dan menyediakan kemudahan dan mendorong masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses pembangunan, serta faktor sosial budaya masyarakat.

Pengertian partisipasi yang diharapkan dalam pembangunan masyarakat adalah keterlibatan/keikutsertaan masyarakat secara aktif, baik moril maupun materiil dalam program pembangunan. Hal tersebut dimaksudkan untuk mencapai tujuan bersama yang di dalamnya menyangkut kepentingan individu. Partisipasi merupakan masukan dalam proses pembangunan, sekaligus juga sebagai keluaran atau sasaran dan pelaksanaan pembangunan. Dalam kenyataannya, partisipasi masyarakat dalam pembangunan dapat bersifat vertikal dan dapat pula bersifat horizontal.

Amstein (1969) *dalam* Arimbi dan Santosa (1993) menyebutkan terdapat 8 tingkatan partisipasi masyarakat, yaitu (1) manipulasi, (2) terapi, (3) menyampaikan informasi, (4) konsultasi, (5) peredaman, (6) kemitraan, (7) pendelegasian kekuasaan, dan (8) pengawasan masyarakat. Tipe partisipasi manipulasi dan terapi dikategorikan sebagai nonpartisipasi. Tipe partisipasi menyampaikan informasi, konsultasi, dan peredaman dikategorikan sebagai tingkat partisipasi tokenisme. Artinya, suatu tingkat partisipasi di mana masyarakat didengar dan diperkenankan berpendapat, tetapi mereka tidak memiliki kemampuan untuk mendapat jaminan bahwa pandangan mereka akan dipertimbangkan atau tidak dipertimbangkan oleh pemegang keputusan. Jika partisipasi dibatasi pada tingkat ini, maka kecil kemungkinan ada upaya perubahan dalam masyarakat menuju keadaan yang lebih baik. Tipe partisipasi kemitraan, pendelegasian kekuasaan, dan pengawasan masyarakat dikategorikan sebagai tingkat partisipasi otoritas masyarakat. Partisipasi masyarakat dalam tingkatan ini memiliki pengaruh dalam proses pengambilan keputusan dengan menjalankan kemitraan yang memiliki kemampuan tawar-menawar dengan pengambil keputusan. Bahkan, masyarakat (*non-elite*)

memiliki mayoritas suara dalam proses pengambilan keputusan dan sangat mungkin memiliki kewenangan penuh mengelola suatu objek kebijaksanaan tertentu.

Jika melihat partisipasi berdasarkan tahapannya, maka partisipasi masyarakat dapat dibagi dalam empat tahapan, yaitu (1) partisipasi dalam pembuatan keputusan, (2) partisipasi dalam pelaksanaan, (3) partisipasi dalam manfaat, dan (4) partisipasi dalam evaluasi. Partisipasi dalam pembuatan keputusan adalah partisipasi dengan memberikan kesempatan kepada masyarakat mengemukakan pendapat dan aspirasinya dalam menilai suatu rencana kegiatan. Masyarakat juga diberi kesempatan untuk menimbang suatu keputusan yang akan diambil. Partisipasi dalam pelaksanaan pembangunan adalah partisipasi dengan mengikutsertakan masyarakat dalam kegiatan operasional berdasarkan rencana yang telah disepakati bersama. Partisipasi dalam memanfaatkan hasil pembangunan adalah partisipasi masyarakat dalam menggunakan hasil-hasil pembangunan yang telah dilaksanakan, baik pemerataan kesejahteraan dan fasilitas yang ada di masyarakat dan ikut menikmati atau menggunakan sarana hasil pembangunan. Partisipasi dalam mengevaluasi dan mengawasi pembangunan adalah partisipasi masyarakat dalam bentuk keikutsertaannya menilai serta mengawasi kegiatan pembangunan dan memelihara hasil-hasil pembangunan yang telah dicapai.

Tahapan partisipasi masyarakat dalam pembangunan diharapkan dapat terlibat pada semua tahapan program, dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai pada pemanfaatan hasil kegiatan pembangunan. Dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa jika masyarakat sejak awal dilibatkan secara penuh dalam suatu kegiatan, maka dengan sendirinya akan timbul rasa memiliki dan tanggung jawab moral terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan.

Visi yang mendasari model strategi pemberdayaan masyarakat adalah segenap upaya pembangunan yang diselenggarakan harus diarahkan langsung pada akar persoalannya, yaitu meningkatkan kemampuan rakyat. Komponen-komponen yang masih tertinggal dalam masyarakat harus ditingkatkan kemampuannya dengan mengembangkan dan mendinamisasikan keseluruhan potensinya atau dengan kata lain memberdayakannya.

Canter (1977), Comick (1979) dan Oulet (1989), Wengert (1979) dalam Santoso (1993) merinci peran serta masyarakat sebagai berikut.

1) Peran serta masyarakat sebagai suatu kebijakan. Penganut paham

ini berpendapat bahwa peran serta masyarakat merupakan suatu kebijaksanaan yang tepat dan baik untuk dilaksanakan. Paham ini dilandasi oleh suatu pemahaman bahwa masyarakat yang potensial dikorbankan atau terkorbankan oleh suatu proyek pembangunan yang memiliki hak untuk dikonsultasi (*right to be consulted*).

- 2) Peran serta masyarakat sebagai strategi. Penganut paham ini mendalilkan bahwa peran serta masyarakat merupakan strategi untuk mendapatkan dukungan masyarakat (*public support*). Pendapat ini didasarkan pada suatu paham bahwa apabila masyarakat merasa memiliki akses terhadap proses pengambilan keputusan dan kepedulian masyarakat pada tiap tingkatan pengambilan keputusan didokumentasikan dengan baik, maka keputusan tersebut akan memiliki kredibilitas.
- 3) Peran serta masyarakat sebagai alat komunikasi. Peran serta masyarakat didayagunakan sebagai alat untuk mendapatkan masukan berupa informasi dalam proses pengambilan keputusan. Persepsi ini dilandasi oleh suatu pemikiran bahwa pemerintah dirancang untuk melayani masyarakat, sehingga pandangan dan preferensi dan masyarakat tersebut adalah masukan yang bernilai guna mewujudkan keputusan yang responsif.
- 4) Peran serta masyarakat sebagai alat penyelesaian sengketa. Dalam konteks ini, peran serta masyarakat didayagunakan sebagai suatu cara untuk mengurangi atau meredakan konflik melalui usaha Pencapaian konsensus dan pendapat-pendapat yang ada. Asumsi yang melandasi persepsi ini adalah bertukar pikiran dan pandangan yang dapat meningkatkan pengertian dan toleransi serta mengurangi rasa ketidakpercayaan (*mistrust*) dan kerancuan.
- 5) Peran serta masyarakat sebagai terapi. Menurut persepsi ini, peran serta masyarakat dilakukan sebagai upaya untuk mengobati masalah-masalah psikologis masyarakat. Seperti halnya perasaan ketidakberdayaan (*sense of powerlessness*), tidak percaya diri, dan perasaan bahwa diri mereka bukan sebagai komponen penting dalam masyarakat.
- 6) Pemberian wewenang kepada masyarakat. Di samping dikehendaki terjadinya perubahan sikap dan perilaku dan institusi pemerintah seperti telah dipaparkan di atas, secara teoretis kepada pihak masyarakat perlu terus diberdayakan kesadarannya serta didorong tanggung jawab dan kemandiriannya.

Secara konseptual, langkah pemberdayaan masyarakat seperti ini bisa dilakukan melalui suatu strategi pemberian wewenang *demokrasi partisipatif*, yang oleh Osborn (1996) disebutnya sebagai perwujudan model *Great Society*. Pertimbangan perwujudan model *great society* ini menjadi penting karena didasarkan pada beberapa alasan pertimbangan sebagai berikut.

- 1) Komunitas masyarakat memiliki komitmen lebih besar terhadap anggotanya daripada sistem birokrasi.
- 2) Komunitas masyarakat lebih memahami masalahnya sendiri daripada birokrasi pelayanan.
- 3) Birokrasi akan lebih memokuskan memberikan pelayanan, sedangkan masyarakat akan lebih pada memecahkan masalahnya.
- 4) Birokrasi sebaiknya menawarkan pelayanan, sedangkan masyarakat lebih menawarkan kepedulian.
- 5) Komunitas lebih fleksibel dan kreatif dalam menangani masalahnya sendiri daripada birokrasi pelayanan.
- 6) Biaya yang dibutuhkan oleh komunitas lebih murah daripada biaya yang dibutuhkan oleh pelayanan birokrasi.
- 7) Standar perilaku komunitas lebih efektif daripada pelayanan birokrasi.
- 8) Komunitas masyarakat dapat lebih memfokuskan pada kapasitas, sedangkan sistem pelayanan lebih pada kekurangan.

Secara kualitatif, tolok ukur keberhasilan kerja sama secara sinergis adalah terciptanya suatu kondisi segi harmonis, berupa kemakmuran bagi wilayah dan kesejahteraan bagi masyarakat serta keuntungan bagi pengusaha. Tingkat pelibatan masyarakat yang diharapkan dan dimungkinkan harus ditentukan. Sebagaimana pengamatan Amstein (1969) dalam Arimbi dan Santosa (1993), sebuah pendekatan partisipasi menunjukkan distribusi kekuasaan dari pengelola ke masyarakat. Dengan dasar ini, Amstein berpendapat bahwa berbagai tingkat pelibatan dapat diidentifikasi, mulai dari tanpa partisipasi sampai pelimpahan kekuasaan.

Pengelola tradisional biasanya enggan untuk melewati tingkat pelibatan masyarakat, dengan keyakinan bahwa masyarakat biasanya apatis dan membuang-buang waktu. Pengelola pada dasarnya mempunyai tanggung jawab untuk melakukan pendekatan partisipasi masyarakat berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah. Sementara lembaga-lembaga masyarakat mempunyai tugas

berdasarkan hukum yang tidak dapat dilimpahkan ke pihak lain. Sebaliknya, masyarakat semakin meningkat kesadarannya dengan mengharapkan partisipasi yang lebih bermanfaat, dalam keyakinan mereka termasuk pula pelimpahan sebagian kekuasaan. Pelimpahan atau alokasi kembali kekuasaan itu menimbulkan isu tentang apakah kelompok yang diberikan kepercayaan dan kekuasaan dapat dipercaya.

Pengembangan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove memerlukan suatu pendekatan yang fleksibel, sabar, dan membutuhkan waktu. Membangun pemahaman dan keyakinan masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan mangrove sangat memakan waktu dan dapat memperlambat pengukuran kemajuan pekerjaan dalam rehabilitasi mangrove. Namun hal tersebut sebanding dengan perolehan hasil dalam jangka panjang karena dapat membangun rasa kepemilikan dan komitmen masyarakat yang kuat yang merupakan jaminan kelangsungan rehabilitasi mangrove.

Khazali (2001) pada penelitian di Indramayu menyimpulkan bahwa partisipasi yang optimal dari seluruh *stakeholder* sangat penting dalam pengelolaan hutan mangrove. PKSPL IPB dan Ditjen Bangda Depdagri (1998) pada studi di Jawa Timur menyatakan bahwa untuk menjaga kelestarian sumber daya pesisir dan laut diperlukan pendekatan pengelolaan yang mampu mengakomodasi kepentingan masyarakat lokal dan *stakeholder* lainnya yang dikenal dengan istilah *co-operative management*.

Tulungen (2001) menyatakan bahwa melalui pendekatan pengelolaan sumber daya, wilayah pesisir berbasis masyarakat dalam kegiatan penanaman kembali hutan mangrove di Minahasa berjalan dengan baik. Hal ini karena partisipasi masyarakat yang diintegrasikan sejak awal proses perencanaan dengan keterlibatan secara aktif dari lembaga pemerintah. Hasan (2004) pada penelitian di Indramayu dan Subang menyimpulkan bahwa keberhasilan rehabilitasi hutan mangrove yang dilakukan oleh pemerintah dan LSM dengan melibatkan partisipasi masyarakat cenderung lebih baik dibanding tanpa pelibatan masyarakat.

3.3 Metode Partisipatif

Beberapa metode dan pendekatan telah dikembangkan untuk memahami masalah dan membantu merumuskan kebijakan guna memecahkan pembangunan pedesaan. Pada periode 1970-an, para pakar banyak memanfaatkan metode dan pendekatan riset survei. Dewasa ini muncul

kesadaran di kalangan pakar dan praktisi bahwa metode ini kurang dapat dipakai untuk memahami masalah pembangunan pedesaan.

Setidaknya ada dua aspek yang menyebabkan metode survei kurang dapat dipakai. *Pertama*, masyarakat cenderung dijadikan objek saja dan kurang terlibat dalam merumuskan masalah dan penyusunan kebijakan (Fernandes dan Tandon 1993). Masalah riset kebanyakan dirumuskan oleh peneliti profesional. Akibatnya, perumusan masalah sering tidak sesuai dengan masalah yang dihadapi masyarakat, sehingga tidak mustahil kebijakan yang disusun kemudian kurang dapat memecahkan masalah pembangunan yang dihadapi masyarakat pedesaan. *Kedua*, dalam penerapan kebijakan, masyarakat hanya sebagai orang yang menerima, bukan sebagai pelaku dan pelaksana, sehingga acap kali kebijakan kurang dipahami dan kurang diterima oleh masyarakat. Peneliti profesional didukung oleh lembaga-lembaga penelitian, baik internasional maupun nasional berusaha mengontrol penerapan kebijakan agar sesuai dengan tujuan yang telah digariskan (Fernandes dan Tandon 1993).

Masyarakat pedesaan pada umumnya tidak mengetahui apa tujuan dan apa yang ingin dicapai dari program yang dilaksanakan. Masyarakat sering kali kurang respons, masa bodoh, atau menolak secara tidak langsung kebijakan itu, sehingga masyarakat pedesaan tidak mengalami perubahan yang berarti setelah ada penelitian dan penerapan kebijakan. Belajar dari pengalaman itu, beberapa peneliti menyadari bahwa memahami masalah pembangunan masyarakat pedesaan tidak cukup bila hanya terpaku pada kerangka berpikir metode penelitian survei.

Menyadari kelemahan itu, beberapa peneliti berusaha mencari dan mencoba menerapkan metode yang diharapkan dapat membantu memahami masalah masyarakat pedesaan. Ada beberapa upaya yang mereka lakukan. **Pertama**, berusaha menutupi kelemahan itu dengan merumuskan permasalahan atas dasar masalah yang langsung dirasakan oleh masyarakat. Masyarakat dan peneliti bersama-sama memilih masalah yang perlu dipecahkan. **Kedua**, pendekatan dirancang berdasarkan kesepakatan antara masyarakat dan peneliti. **Ketiga**, timbul kesadaran bahwa hasil penelitian tidak hanya bermanfaat bagi si peneliti, tetapi juga masyarakat. Perubahan situasi, meningkatnya pengetahuan, dan kemampuan masyarakat dalam memahami dan mengubah serta kemauan memecahkan masalah mereka atau mengubah situasi kehidupan mereka merupakan hasil yang diharapkan. Pendekatan ini dikenal dengan istilah PRA (*Participatory Rural Appraisal*) yang lebih menekankan pada upaya

menggugah dan memberdayakan masyarakat. Hal tersebut dimaksudkan agar mereka mampu memecahkan masalah yang dihadapi dengan kekuatan mereka sendiri dan peneliti hanya bertindak sebagai fasilitator.

Peningkatan peran serta masyarakat dilakukan dengan melibatkan masyarakat dalam menyusun proses perencanaan dan pengelolaan hutan mangrove secara lestari. Dengan pola pendekatan pengelolaan berbasis masyarakat, diharapkan setiap rumusan perencanaan muncul dan aspirasi masyarakat (*bottom up*). Pola pendekatan ini dapat ditempuh dengan dua cara, yaitu (1) program perencanaan partisipasi pembangunan masyarakat desa (P3MD) dan (2) pendekatan PRA (*Participatory Rural Appraisal*). PRA secara harfiah diartikan sebagai cara untuk memahami keadaan atau kondisi desa dengan melibatkan partisipasi masyarakat. PRA secara luas diartikan sebagai pendekatan dan teknik-teknik pelibatan masyarakat dalam proses-proses pemikiran yang berlangsung selama kegiatan perencanaan dan pelaksanaan serta pemantauan dan evaluasi program pembangunan masyarakat. Sehingga dengan PRA dimaksudkan untuk memungkinkan masyarakat setempat melaksanakan analisis tentang mereka sendiri dan sering juga untuk merencanakan dan mengambil tindakan.

Sebagai suatu istilah Memahami Desa secara Partisipatif (*Participatory Rural Appraisal* = PRA), mencerminkan adanya perkembangan kelompok pendekatan dan metode yang memungkinkan masyarakat desa saling berbagi, menambah, dan menganalisis pengetahuan tentang kondisi kehidupannya dalam rangka membuat perencanaan dan tindakan. PRA mengalir dari dan memberikan banyak sumbangan kepada peneliti partisipatif radikal, analisis agroekosistem, antropologi terapan, penelitian lapangan tentang sistem usaha tani, dan memahami desa secara cepat (*Rapid Rural Appraisal* = RRA).

PRA sangat penting dan merupakan suatu alat, metode yang dapat digunakan dalam penggalan data dari masyarakat dalam upaya pemberdayaan masyarakat pedesaan dengan pola pendekatan yang partisipatif. Telah banyak kasus terbukti bahwa proses perencanaan yang tidak partisipatif, khususnya ketika berhubungan dengan masyarakat pedesaan yang biasanya bersentuhan langsung dalam hal akses sumber daya alam yang berakhir dengan konflik berkepanjangan. Kasus-kasus yang terjadi bisa dari sektor pertambangan, kehutanan, dan sekarang melebar hingga sektor perkebunan, khususnya perkebunan besar kelapa sawit versus masyarakat di mana masyarakat selalu menjadi korban.

Sebagai metode yang relatif baru (mulai awal 1980-an), PRA menjadi cepat populer dan dibicarakan berbagai pihak serta diterapkan oleh pelbagai lembaga dan kelompok masyarakat. Bahkan kecenderungan belakangan ini, PRA bukan hanya diterapkan pada negara-negara sedang berkembang, melainkan juga di negara-negara Utara (Chambers 1999). Metode ini tidak saja digunakan oleh kalangan oronop dan masyarakat, tetapi juga oleh pihak pemerintah. Penerapannya pun semakin meluas, dari daerah pedesaan bergeser ke daerah urban. Menurut Mikkelsen (1999) *dalam* Adimihardja (2001), PRA tidak harus diterapkan di pedesaan. Selain itu juga tidak perlu harus berupa penilaian, sekalipun huruf A menunjuk pada kata *assessment (appraisal)* yang artinya penilaian atau kegiatan serta tidak harus selalu berlangsung cepat (*rapid*).

Tim PRA/RRA adalah sebuah tim peneliti yang dibentuk untuk memfasilitasi proses pengkajian keadaan wilayah (penerapan PRA/RRA) di suatu lokasi yang akan atau sudah dilakukan program pendampingan. Dalam melaksanakan tugas sebagai fasilitator PRA/RRA di lapangan, tim ini perlu mengembangkan sikap dan perilaku yang sesuai dengan prinsip-prinsip PRA/ RRA sebagai berikut.

1. Bersikap sabar: jika kurang sabar melihat proses yang kurang lancar lalu mengambil alih proses itu, berarti kita mengambil alih kesempatan belajar masyarakat. Biasanya pada proses yang partisipatif, proses akan sulit pada tahap-tahap awal karena suasana belum cukup cair. Namun proses selanjutnya akan sangat hidup apabila fasilitator terus bersabar dalam mendorong proses partisipasi masyarakat.
2. Mendengarkan dan tidak mendominasi: karena pengalaman dari masyarakat yang paling penting dalam pembelajaran, fasilitator perlu lebih banyak mendorong mereka untuk mengungkapkan pengalaman dan pendapatnya. Fasilitator jangan terlalu banyak berbicara. Saling belajar dan saling menghargai: cara menghargai masyarakat adalah dengan menunjukkan minat yang sungguh-sungguh pada pengetahuan dan pengalaman mereka. Seorang fasilitator yang baik tidak menganggap pengetahuan dan pengalamannya lebih unggul dari masyarakat, melainkan menganggap masyarakat juga memiliki pengetahuan dan pengalaman yang berharga. Fasilitator perlu memiliki semangat untuk belajar dari masyarakat karena selalu terdapat banyak hal yang bisa dipelajari dari orang lain.

3. Bersikap sederajat dan akrab: hubungan dengan masyarakat sebaiknya dilakukan secara tidak resmi, akrab, dan santai, sehingga suasana kesederajadan dapat tercipta. Masyarakat akan mempelajari lebih banyak kalau mereka merasa nyaman dengan tim fasilitator. Sebaiknya kita menghindari adanya jarak atau perbedaan antara tim fasilitator dan peserta.
4. Tidak menggurui: proses belajar berlangsung dengan metode pendidikan orang dewasa. Orang dewasa memiliki pengalaman dan pendirian. Oleh karena itu, fasilitator tidak akan berhasil apabila sikap guru yang serba tahu. Sebaiknya kita belajar dengan saling berbagi pengalaman agar diperoleh pemahaman yang kaya.
5. Tidak memihak dan mengkritik secara frontal: perbedaan pendapat selalu bisa muncul sesama anggota masyarakat. Fasilitator tidak boleh menilai dan mengkritik semua pendapat secara frontal, juga tidak boleh bersikap memihak. Secara netral, fasilitator harus berusaha memfasilitasi komunikasi antara masyarakat yang berbeda pendapat untuk mencari kesepakatan dan jalan keluarnya.
6. Bersikap terbuka dan rendah hati: fasilitator jangan segan untuk berterus terang kalau merasa kurang mengetahui sesuatu. Dari contoh ini, masyarakat juga bisa memiliki sikap terbuka kepada kita. Biasakan agar masyarakat mengakui bahwa setiap orang punya pengalaman, pengetahuan dan kemampuan, serta tidak mungkin tahu segalanya.
7. Bersikap positif: seorang fasilitator sebaiknya selalu membangun suasana yang positif. Pelatihan seperlunya dilakukan untuk mendorong masyarakat mencari potensi diri sendiri. Jangan memperdebatkan permasalahan untuk mencari kesalahan seseorang, tetapi carilah jalan keluarnya. Doronglah masyarakat untuk melihat masalah sebagai tantangan.

Beberapa keunggulan PRA antara lain:

1. Metode ini memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan dengan metode pengukuran lain. Misalnya, metode ini dihitung secara terpisah untuk tiap spesies dan tidak ada restriksi cara dalam kategorisasi habitat. Selain itu metode ini tetap mempertahankan nilai indikator yang tinggi dan signifikan jika diuji pada lokasi dan waktu yang berbeda. Hal ini penting karena kelimpahan suatu spesies (berarti juga fidelitasnya) dalam suatu kelompok dapat bervariasi sepanjang waktu, baik karena perubahan musim dan cuaca maupun karena adanya perubahan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas manusia.

2. Dalam hal sosialisasi kebijakan yang dihasilkan akan sangat mudah dilaksanakan karena mudah dikenal dan diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat. Kecuali hal itu, kebijakan tersebut juga sangat berpengaruh pada perkembangan kehidupan masyarakat karena masyarakat adalah objek dan *sample* dari semua kegiatan yang berlangsung.
3. Keunggulan yang lain untuk metode ini adalah dapat dengan mudah digunakan untuk berbagai kalangan, sehingga pelaksanaan metode ini seperti tidak ada kendala atau kemungkinan kecil kendalanya. Karena dari kelengkapan data, analisis sampai penentuan kebijakan hampir tidak ada kendala yang berarti.
4. Dengan digunakan metode ini diharapkan lebih sesuai dengan harapan masyarakat untuk mencapai setiap solusi dari setiap permasalahan yang ada. Hal ini memberikan kemudahan-kemudahan kepada masyarakat untuk menerimanya.

Secara ringkas metode ini memiliki keunggulan: 1) masalah yang dirumuskan menjadi lebih tepat, sesuai dengan masalah yang dihadapi oleh masyarakat; 2) perumusan kebijakan yang lebih sesuai harapan masyarakat sebagai solusi atas masalah yang dihadapinya; 3) kebijakan yang dihasilkan lebih cepat tersosialisasi; 4) dapat digunakan pada berbagai kalangan; 5) dapat menimbulkan hubungan yang baik antara pelaksana kegiatan, baik peneliti, penyuluh, maupun masyarakat; dan 6) masyarakat aktif melaksanakan program karena rasa memiliki yang tinggi akibat dilibatkannya masyarakat dalam perencanaan kegiatan.

Meskipun PRA ditanggapi sebagai metode alternatif yang bagus, tetapi bukan berarti tanpa kelemahan. Beberapa catatan yang terkumpul mengenai kelemahan PRA adalah dapat didiskreditkan karena penyalahgunaan, adopsi yang terlalu cepat, dan masuknya label tanpa substansi. Kata *rapid* juga sering kali diidentikkan dengan ketergesa-gesaan. Hal lain karena adanya kesan formalisme, yaitu dorongan yang kuat untuk membakukan dan menyusun buku petunjuk dan manual atas nama kualitas. Para pelaksana pun terkadang terjebak pada kebiasaan dan rutinitas. Akhirnya, para pendahulu (pionir) dan para 'penemu' dapat saja merasakan kebanggaan yang berlebihan. Hal ini menimbulkan harapan yang berlebihan pada diri masyarakat padahal campur tangan pihak luar mungkin tidak sesuai dengan kebutuhan mendesak masyarakat, seperti keinginan untuk memperoleh data kuantitatif yang dapat dihitung secara statistik; keinginan untuk memiliki cara yang telah ditetapkan; tingkat kepercayaan atas hasil PRA/RRA mungkin masih dianggap kurang meyakinkan.

Di samping itu, ada hal lain yang menjadi kelemahan dalam metode partisipatif sebagai berikut.

1. Masyarakat diminta berpartisipasi untuk suatu kegiatan yang merupakan agenda pemerintah, bukan merupakan kebutuhan masyarakat
2. Partisipasi masyarakat hanya dianggap sebagai 'kewajiban' masyarakat untuk menyumbangkan sumber daya yang dimilikinya untuk menyukseskan agenda kegiatan yang dirumuskan oleh pemerintah.
3. Partisipasi lebih dianggap sebagai kegiatan mobilisasi masyarakat dalam pembangunan.
4. Pemerintah merasa masyarakat yang tidak ikut (sebenarnya tidak diikuti) dalam pengelolaan sumber daya alam tidak punya hak untuk terlibat dalam kegiatan yang menggunakan dana hasil pengelolaan tersebut.
5. Pemerintah menganggap merekalah yang memiliki hak eksklusif terhadap karunia Tuhan kepada bangsa Indonesia.
6. Di sisi lain, masyarakat yang agraris dengan kebutuhan relatif minim mampu menyelesaikan permasalahan dan kebutuhannya yang relatif secara individu maupun komunal, tidak perlu dukungan pemerintah.
7. Masyarakat cenderung menganggap pengaturan pemerintah bukan urusannya dan memang belum menjadi kebutuhannya.
8. Menimbulkan harapan yang berlebihan pada diri masyarakat, padahal campur tangan pihak luar mungkin tidak sesuai dengan kebutuhan mendesak masyarakat.
9. Terbatasnya data kuantitatif yang dapat dihitung secara statistik.
10. Memerlukan keahlian yang cukup bagi fasilitator dalam hal ini penyuluh untuk menghasilkan data yang baik.
11. Tingkat kepercayaan atas hasil PRA/RRA mungkin masih dianggap kurang meyakinkan.

Pendekatan partisipatif merupakan strategi dalam paradigma pembangunan yang bertumpu pada masyarakat (*people centered development*). Strategi ini menyadari pentingnya kapasitas masyarakat untuk meningkatkan kemandirian dan kekuatan internal, melalui kesanggupan untuk melakukan kontrol internal atas sumber daya material dan nonmaterial yang penting melalui redistribusi modal atau kepemilikan.

Perencanaan partisipatif dapat dilakukan jika praktisi pembangunan tidak berperan sebagai perencana untuk masyarakat, tetapi sebagai pendamping dalam proses perencanaan yang dilakukan oleh masyarakat. Beberapa keterampilan dasar yang harus dimiliki untuk perencanaan kegiatan partisipatif antara lain melakukan diskusi kelompok terarah dan memfasilitasi analisis pola keputusan yang dilakukan masyarakat dalam proses perencanaan.

Teknik yang banyak digunakan adalah wawancara dan kuesioner. Dengan kedua teknik tersebut, maka instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan panduan pertanyaan. Untuk mendapatkan gambaran jelas tentang perbedaan kedua teknik yang digunakan, termasuk keuntungan dan kerugiannya, bisa dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Keuntungan dan kerugian dari teknik wawancara dan kuesioner

Teknik	Keuntungan	Kerugian
Wawancara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bisa diterapkan kepada kelompok buta huruf atau yang melek huruf ▪ Memberikan kesempatan untuk memperoleh data yang lebih banyak ▪ Menghasilkan informasi yang tidak biasa ▪ Luwes dan bisa disesuaikan menurut responden yang diwawancarai ▪ Lebih mudah dalam mengatasi salah pengertian informasi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bisa muncul bias dalam pilihan pertanyaan ▪ Memakan banyak waktu dan biaya ▪ Perlu keahlian khusus dalam menggali informasi ▪ Hanya bisa meliputi sedikit responden ▪ Responden bisa terjebak mengikuti jawaban yang dikehendaki pewawancara ▪ Responden tidak lagi bersifat anonim, tetapi bisa dikenali
Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bisa meliputi banyak responden ▪ Murah dalam pembuatannya ▪ Memberikan ruang kebebasan bagi responden dalam menyampaikan informasi, tanpa diiringi rasa takut atau sungkan ▪ Data yang diperoleh lebih mudah disimpulkan ▪ Lebih mudah dalam melakukan revisi dari program ke program 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sulit dalam menyusun pertanyaan agar tidak menyinggung perasaan ▪ Bisa jadi responden tidak serius dalam mengerjakan kuesioner ▪ Tidak cocok untuk mereka yang buta huruf ▪ Perlu waktu lama untuk melengkapi isian kuesioner

Dilihat dari efisiensi waktu dan biaya, terlihat bahwa teknik kuesioner lebih baik daripada teknik wawancara. Namun harus diingat bahwa kuesioner ini kurang diterima oleh masyarakat awam. Ada semacam kecenderungan dari masyarakat awam untuk tidak percaya atau menyembunyikan informasi apabila ada petugas pengumpul informasi yang membawa berkas-berkas kuesioner.

Untuk menyasiasi kelemahan teknik kuesioner, ada beberapa hal yang harus diperhatikan sebagai berikut.

- a. Pada saat kuesioner diisi, sebaiknya petugas ada di samping responden untuk mengantisipasi jika ada pertanyaan yang kurang jelas atau bias.
- b. Kembangkan hubungan baik dengan responden.
- c. Buatlah mereka mengerti betapa pentingnya informasi yang diberikan.
- d. Libatkan responden dalam proses pengumpulan informasi.
- e. Yakinkan responden untuk selalu di bawah kontrol dalam proses pengumpulan informasi.

Teknik wawancara sebaiknya berlangsung dalam suasana informal. Wawancara bisa diawali dengan dialog yang menarik dengan responden, yaitu mengupayakan adanya *common ground* (kesamaan topik pembicaraan di awal dialog) agar lebih mudah untuk masuk pada wawancara inti. Dengan taktik ini, responden bisa jadi tidak merasa telah diwawancarai.

Instrumen wawancara bisa berupa daftar pertanyaan rinci atau hanya berupa garis besar pertanyaan. Dengan daftar pertanyaan rinci, maka tidak akan ada pertanyaan penting yang terlewatkan. Namun teknik ini tidak memberikan ruang kebebasan antara pewawancara dengan responden, sehingga terkesan kaku dan formal. Teknik tersebut cocok untuk mereka yang belum berpengalaman dalam wawancara.

Untuk mereka yang sudah berpengalaman dalam wawancara, biasanya memilih panduan pertanyaan yang memuat garis besar saja. Teknik ini lebih mendukung hubungan harmonis dan informal antara pewawancara dan responden, sehingga informasi yang diberikan bisa lebih terbuka dan jujur. Dengan teknik ini pula, akan banyak informasi tak terduga yang mengalir dan muncul dari responden.

Berdasarkan berbagai teknik yang ada, dengan berbagai keuntungan dan kerugiannya, maka kita sampai pada satu kesimpulan bahwa tidak ada teknik yang paling baik. Cara yang paling baik adalah menggunakan berbagai teknik dengan cara mengombinasikannya. Validitas informasi akan lebih baik apabila diperoleh dari berbagai sumber dan teknik.



ANALISIS *STAKEHOLDER*

4.1 Pengertian *Stakeholder*

Freeman (1984) mendefenisikan *stakeholder* sebagai kelompok atau individu yang dapat memengaruhi dan/atau dipengaruhi oleh suatu pencapaian tujuan tertentu. *Stakeholder* sering diidentifikasi dengan suatu dasar tertentu, yaitu dari segi kekuatan dan kepentingan relatif *stakeholder* terhadap isu atau dari segi posisi penting dan pengaruh yang dimiliki mereka (Ramirez 1999).

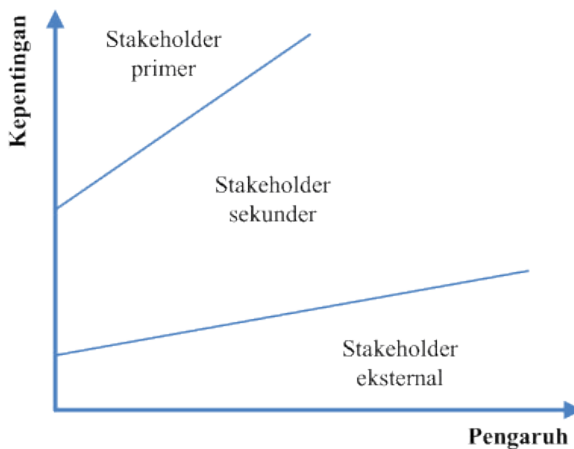
Stakeholder merupakan masyarakat yang memiliki daya untuk mengendalikan penggunaan sumber daya seolah-olah mereka tidak terkena pengaruh, tetapi kehidupannya dipengaruhi oleh perubahan penggunaan sumber daya tersebut. *Stakeholder* berbeda dengan pelaku (*actor*). *Stakeholders* adalah bagian yang secara langsung terkait dengan hasil kajian. Mereka menjadi pengguna di masa depan dari suatu hasil kajian. Sementara pelaku adalah semua masyarakat dalam suatu wilayah yang memainkan suatu peran dalam suatu sektor tertentu. Mereka bukan kelompok sasaran (*target group*) bagi hasil suatu kajian.

Pandangan-pandangan tersebut menunjukkan bahwa pengenalan *stakeholder* tidak sekadar menjawab pertanyaan siapa *stakeholder* suatu isu, tetapi juga sifat hubungan *stakeholder* dengan isu, sikap, pandangan, dan pengaruh *stakeholder* itu. Aspek-aspek ini sangat penting dianalisis untuk mengenal *stakeholder*.

Stakeholder sangat bervariasi derajat pengaruh dan kepentingannya dan dapat dikategorikan sesuai dengan banyak atau sedikitnya pengaruh dan kepentingan relatifnya terhadap keberhasilan pengelolaan sumber daya alam. Brown *et al.* (2001) mengategorikan *stakeholder* sebagai berikut.

1. *Stakeholder* primer, yakni mereka yang mempunyai pengaruh rendah terhadap hasil kebijakan, tetapi kesejahteraannya penting bagi pengambil kebijakan.

2. *Stakeholder* sekunder, yakni mereka yang dapat memengaruhi keputusan yang dibuat karena mereka adalah sebagian besar dari pengambil kebijakan dan terlibat dalam implementasi kebijakan. Secara relatif mereka tidak penting, demikian pula dengan tingkat kesejahteraannya bukan suatu prioritas.
3. *Stakeholder* eksternal, yakni individu atau kelompok yang dapat memengaruhi hasil dari suatu proses melalui *lobby* kepada pengambil keputusan, tetapi interes mereka tidak begitu penting.



Gambar 7 Kategori *stakeholder* berdasarkan tingkat pengaruh dan kepentingan

Sumber: Brown *et al.* (2001)

Berdasarkan kekuatan, posisi penting, dan pengaruh *stakeholder* terhadap suatu isu, *stakeholder* dapat dikategorikan ke dalam beberapa kelompok. ODA (1995) mengelompokkan *stakeholder* yaitu *stakeholder* primer, sekunder, dan *stakeholder* kunci.

1. *Stakeholder* utama merupakan *stakeholder* yang memiliki kaitan kepentingan secara langsung dengan suatu kebijakan, program, dan proyek. Mereka harus ditempatkan sebagai penentu utama dalam proses pengambilan keputusan, misalnya masyarakat, tokoh masyarakat, dan manajer publik.
2. *Stakeholder* pendukung (sekunder) adalah *stakeholder* yang tidak memiliki kaitan kepentingan secara langsung terhadap suatu kebijakan, program, dan proyek, tetapi memiliki kepedulian (*concern*) dan

keprihatinan, sehingga mereka turut bersuara dan berpengaruh terhadap sikap masyarakat dan keputusan legal pemerintah. Misalnya, lembaga pemerintah dalam suatu wilayah tetapi tidak memiliki tanggung jawab langsung; lembaga pemerintah yang terkait dengan isu tetapi tidak memiliki kewenangan secara langsung dalam pengambilan keputusan; lembaga swadaya masyarakat (LSM) setempat; perguruan tinggi; dan pengusaha (badan usaha) yang terkait.

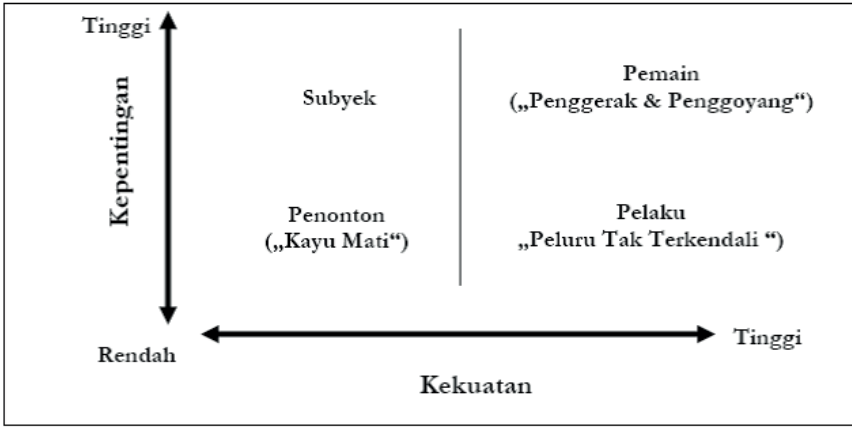
3. *Stakeholder* kunci merupakan *stakeholder* yang memiliki kewenangan secara legal dalam hal pengambilan keputusan. *Stakeholder* kunci yang dimaksud adalah unsur eksekutif sesuai level, legislatif, dan instansi.

Perangkat yang bermanfaat untuk menganalisis dan membahas *stakeholder* adalah apa yang disebut dengan “kuadran *stakeholder*”, di mana para *stakeholder* dikategorikan berdasarkan kepentingannya (rendah vs tinggi) dan berdasarkan kekuatan yang berkaitan dengan isu yang ada dihadapi (rendah vs tinggi). Matriks yang dihasilkan mengidentifikasi empat jenis *stakeholder*.

Para pelaku (yang memiliki sedikit kepentingan tetapi kekuatan tinggi, sehingga sering kali dilihat sebagai “peluru tak terkendali” karena mereka dapat—tanpa sengaja—menyebabkan kerusakan yang nyata); para penonton (yang memiliki kepentingan rendah dan kekuatan yang rendah, memiliki sedikit pengaruh tetapi juga tidak terlalu terlibat); para pemain (yang memiliki kepentingan tinggi dan kekuatan yang besar, mereka adalah “penggerak dan penggoyang” sehingga sesuatu terjadi); dan subjek (yang memiliki kepentingan tinggi tetapi kekuatan yang rendah, sehingga bergantung pada pengaruh dan dukungan dari para pemain utama). *Stakeholder* grid modifikasi dari *Terrence Morrisson (2001), Actionable learning – A Handbook for Capacity Building through Case Based Learning*. ADB Institute disajikan pada Gambar 8.

Kelompok-kelompok *stakeholder* biasa juga digolongkan menurut aspek sosial ekonomi, seperti tingkatan pendapatan, kelompok pekerja, dan status ketenaga-kerjaan atau menurut tingkat keterlibatan formal di dalam proses pengambilan keputusan, tingkat kohesi kelompok, struktur formal atau informal.

Untuk memudahkan identifikasi *stakeholder*, setiap *stakeholder* dikategorikan ke dalam lima kategori, yakni pemerintah (pengambil kebijakan dan lembaga legislatif), swasta (pengusaha dan lembaga donor), tokoh masyarakat, lembaga swadaya masyarakat dan organisasi sosial lainnya, serta pakar dan profesional. Selanjutnya kategori ini dibagi ke dalam empat tingkatan *stakeholder* (*level of continuum*), yakni nasional, regional, *local off-site*, dan *local in-site*.



Gambar 8 Stakeholder grid

Berdasarkan tabel stakeholder tersebut, dilakukan analisis kepentingan (*importance*) dan pengaruh (*influence*) masing-masing stakeholder dalam kaitan dengan kebijakan pembangunan. Kepentingan dalam hal ini merujuk pada peran seorang stakeholder di dalam pencapaian output dan tujuan serta menjadi fokus pertimbangan terhadap keputusan yang akan dibuat. Sementara pengaruh merujuk pada kekuatan yang dimiliki seorang stakeholder untuk mengontrol proses dan hasil dari suatu kebijakan (IIED 2001; Mardle 2003). Indikator dalam menilai pengaruh stakeholder disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Indikator pengaruh stakeholder

Organisasi Formal	Kelompok Informal
Hierarki resmi (perintah dan pengawasan, pemegang anggaran)	Status sosial, ekonomi, dan politik
Otoritas kepemimpinan (formal dan informal, kharisma, politis, kekeluargaan)	Tingkat organisasi, konsensus, dan kepemimpinan dalam kelompok
Kendali terhadap sumber daya strategis dalam pembangunan wilayah	Tingkat pengendalian terhadap sumber daya strategis
Penguasaan terhadap pengetahuan/ keterampilan khusus	Pengaruh informal melalui hubungan dengan stakeholder lain
Posisi negosiasi (kekuatan memengaruhi stakeholder lainnya)	Tingkat ketergantungan terhadap stakeholder lain

Indikator yang dapat digunakan dalam menilai tingkat kepentingan antara lain (1) sumber daya alam, (2) sumber daya manusia, (3) ekonomi/finansial, (4) informasi dan teknologi, dan (5) kelembagaan. Indikator ini disesuaikan dengan topik yang menjadi fokus kajian.

4.2 Perlunya Analisis *Stakeholder*

Identifikasi *stakeholder* sangat rumit dengan melihat kenyataan bahwa para *stakeholder* cenderung berada pada lebih dari satu kategori. Menemukan posisi yang tepat bagi *stakeholder* dan interesnya merupakan hal yang penting untuk proses analisis *trade-off*. Dengan demikian, digunakan pendekatan partisipatif dalam menentukan *stakeholder* yang disebut sebagai analisis *stakeholder*.

Analisis *stakeholder* (*multi-stakeholder*) didefinisikan sebagai suatu pendekatan dan prosedur untuk memperoleh pemahaman dari suatu sistem melalui identifikasi *stakeholder* kunci dari sistem tersebut dan melakukan asesmen terhadap interes mereka terhadap sistem (Grimble dan Chan 1995). Dalam hal konflik sumber daya alam, analisis *stakeholder* menyediakan *framework* untuk mengetahui siapa yang terkait, di mana kepentingannya, dan bagaimana kaitan mereka dengan *stakeholder* lainnya dalam penentuan keputusan. Analisis ini memberikan cara pemahaman yang baik tentang siapa yang memengaruhi dan siapa yang berhak terlibat dalam pengelolaan sumber daya alam (Buckles 1999).

Analisis *stakeholder* adalah suatu sistem pengumpulan informasi mengenai kelompok atau individu yang terkait, mengategorikan informasi, menjelaskan kemungkinan konflik antarkelompok, dan kondisi yang memungkinkan terjadinya *trade-off* (Brown *et al.* 2001). Proses penentuan *stakeholder* dilakukan dengan dua cara, yaitu (1) mengidentifikasi sendiri berdasarkan pengalaman dalam pembangunan wilayah (berkaitan dengan perencanaan kebijakan pemerintah) dan (2) mengidentifikasi berdasarkan hasil identifikasi dan verifikasi *stakeholder* lain (teknik *snowball*). Berdiskusi dengan *stakeholder* yang teridentifikasi pertama kali dapat mengungkapkan pandangan mereka tentang keberadaan *stakeholder* penting lain yang berkaitan dengannya. Metode ini juga dapat membantu pengertian yang lebih mendalam terhadap kepentingan dan keterkaitan *stakeholder*.

Mengapa diperlukan analisis *stakeholder*? Analisis *stakeholder* menjadi alat penting dalam mengidentifikasi para pelaku pembangunan. Pelaku pembangunan ini meliputi orang dan organisasi yang terlibat ataupun terkena

dampak dari suatu perencanaan. Pemahaman yang jelas atas peran dan kontribusi potensial dari berbagai *stakeholder* merupakan prasyarat utama bagi proses perencanaan partisipatif.

Analisis *stakeholder* digunakan untuk menentukan posisi *stakeholder* berdasarkan kepentingan (*importance*) dan pengaruh (*influence*) dalam kerangka sistem secara keseluruhan. Dalam beberapa sisi, analisis *stakeholder* mulai menjadi populer sebagai dasar analisis kebijakan, terutama yang bersifat partisipatif. Analisis ini dapat menjelaskan interes dari setiap pelaku, baik yang nyata maupun tidak nyata *vis-à-vis* kebijakan. Hal tersebut sesuai dengan derajat dan pengaruh mereka atau kemampuan organisasinya untuk mencapai tujuan bersama.

Analisis *stakeholder* menjadi alat penting dalam mengidentifikasi para pelaku pembangunan. Pelaku pembangunan ini meliputi orang dan organisasi yang terlibat ataupun terkena dampak dari suatu rencana. Pemahaman yang jelas atas peran dan kontribusi potensi dari berbagai *stakeholder* merupakan prasyarat utama bagi proses perencanaan partisipatif.

Analisis *stakeholder* dapat memberikan informasi yang penting pada saat program dan kegiatan yang nyata sedang direncanakan. *Stakeholder* adalah orang, kelompok, atau lembaga yang memiliki kepentingan dalam suatu kegiatan (proyek atau program). Analisis *stakeholder* adalah pengidentifikasian para *stakeholder* utama dari suatu kegiatan, pengkajian atas kepentingan mereka, dan bagaimana kepentingan tersebut memengaruhi risiko dan keberlangsungan dari kegiatan yang direncanakan. Definisi *stakeholder* ini termasuk pemenang dan pecundang, mereka yang terlibat atau dikeluarkan dari proses pengambilan keputusan. Analisis *stakeholder* membantu para pengambil keputusan untuk mengkaji lingkungan untuk kegiatan yang direncanakan. Hal tersebut dapat memperluas kepentingan *stakeholder* terhadap masalah yang direncanakan untuk dipecahkan; mengidentifikasi benturan kepentingan di antara para *stakeholder*; membantu mengidentifikasi hubungan di antara *stakeholder* yang dapat dibangun; serta memungkinkan koalisi dalam pendukung, pemilikan, dan kerja sama proyek.

Tujuan analisis *stakeholder* adalah:

1. Untuk mengidentifikasi berbagai *stakeholder* yang relevan dengan perencanaan pembangunan. Hal tersebut ditujukan untuk menjamin keberhasilan dalam pengambilan keputusan atas perencanaan secara partisipatif, juga menjamin keadilan dan kesamaan hak atas proses

pembangunan. Banyak kasus menunjukkan bahwa apabila mereka tidak terlibat dalam pengambilan keputusan, menyusun prioritas, dan langkah kegiatan, maka yang dihasilkan berupa strategi dan langkah kegiatan yang kurang tepat. Akibatnya, masyarakat juga kurang menerima manfaat dari pembangunan atau justru terkena dampak negatifnya. Prinsip keterlibatan ini juga bermakna mencakup pihak-pihak yang biasanya diabaikan, seperti kelompok marginal dan terasing; orang miskin, perempuan, orang tua, orang muda, cacat.

2. Memetakan peran dan kontribusi *stakeholder* dalam pembangunan. Pemetaan *stakeholder* merupakan kebutuhan untuk dapat melibatkan *stakeholder* secara aktif sesuai dengan paradigma sekarang. Analisis *stakeholder* merupakan perangkat awal yang dapat membantu *stakeholder* daerah untuk melibatkan diri dalam perencanaan pembangunan daerah.
3. Untuk memaksimalkan peran dan kontribusi setiap *stakeholder*. Dengan luasnya peran dan kontribusi setiap *stakeholder*, maka keberhasilan aktivitas perencanaan menjadi lebih baik dan mendapat dukungan banyak pihak. Analisis *stakeholder* ini akan mampu memberikan peta peran dan masukan dari *stakeholder* potensial. Selanjutnya akan dikenali letak masalah yang menghambat potensi atau kontribusi mereka.

Untuk memperoleh gambaran lengkap dan jelas, analisis *stakeholder* ini harus menguji dan mengidentifikasi berbagai dimensi yang berbeda-beda. Misalnya, analisis ini harus mampu memisahkan antara kelompok yang relevan dan kelompok yang berkepentingan dalam sektor umum, swasta, dan organisasi. Dengan pemisahan itu akan terlihat jelas potensi mereka, sehingga tingkat keterwakilan bisa lebih proporsional, misalnya terkait dengan masalah gender, etnis, kemiskinan, dan sebagainya. Namun perlu segera disadari bahwa analisis *stakeholder* ini hanya menyediakan alat untuk mengidentifikasi potensi *stakeholder* dan tidak menjamin bahwa mereka akan terlibat secara aktif di dalamnya.

Beberapa manfaat yang bisa dipetik dari analisis *stakeholder* adalah:

1. memberikan gambaran jelas tentang *stakeholders* yang ada pengalaman dengan proses perencanaan partisipatif;
2. memberikan kesempatan semua pihak untuk memahami kondisi dan dinamika masyarakat;
3. memberikan data yang diperlukan untuk menentukan tujuan, sasaran, dan teknis pelaksanaan perencanaan pembangunan; dan

4. menyediakan data dasar bagi kepentingan evaluasi dan *monitoring* perencanaan partisipatif.

4.3 Teknik Analisis *Stakeholder*

Analisis *stakeholder* harus selalu dilakukan dalam tahap perencanaan dari suatu proyek kegiatan. Sumber informasi untuk keperluan analisis *stakeholder* bisa berupa orang, baik individu maupun kelompok serta dokumen tertulis. Biasanya kita bisa memulainya dengan sumber tertulis, seperti laporan atas hasil perencanaan atau proyek/program sebelumnya. Berdasarkan sumber tersebut, arah dan sasaran sumber berikutnya bisa lebih jelas dan spesifik. Sumber informasi bisa diperoleh dari:

- a) dokumen pemerintah/LSM;
- b) laporan atas hasil penelitian yang relevan;
- c) anggota masyarakat;
- d) tokoh masyarakat;
- e) pelaku usaha;
- f) aparat pemerintah atau pemimpin formal;
- g) aktivis LSM; dan
- h) tokoh politik.

Dalam melakukan analisis *stakeholder*, terdapat prinsip yang perlu diperhatikan, yakni (a) keterlibatan semua pihak. Mencakup semua pihak dalam strata yang luas, mulai dari kelompok marginal sampai pada kelompok elite. (b) Relevan. Keterlibatan tidak berarti mencakup semuanya, tetapi hanya pada perwakilan *stakeholder* yang relevan—mereka yang memiliki peran penting dalam proses. (c) Kepekaan gender. Baik laki-laki maupun perempuan harus memiliki akses yang sama dalam proses pengambilan keputusan.

Analisis *stakeholder* dijalankan dengan tahapan sebagai berikut.

1. Identifikasi *stakeholder*

Tahap ini dilaksanakan dengan melakukan identifikasi awal melalui data masyarakat, Ormas, Asosiasi Profesi yang ada di daerah studi. Sering kali data yang ada di daerah tidak sesuai dengan kondisi nyata, terutama *stakeholder* di luar pemerintah. Oleh karena itu perlu cek ulang terhadap data tersebut.

Para pelaku yang dianggap memiliki komitmen tinggi diberi catatan khusus untuk menjadi sumber informasi atau responden pada penggalian lebih lanjut. Di samping itu, dibutuhkan pula identifikasi terhadap *stakeholder* kunci yang ada di pemerintah daerah dan DPRD.

2. Merumuskan isu yang hendak dibahas

Pengertian *stakeholder* harus dimengerti dan selalu dikaitkan dengan isu khusus, di mana biasanya orang akan terkelompok dalam isu-isu khusus. Dengan demikian, proses identifikasi *stakeholder* harus pula dikaitkan dengan isu khusus yang sesuai dengan kondisi daerah.

Untuk memudahkan pengaturan dan penanganan selanjutnya, isu-isu tersebut bisa dikelompokkan.

3. Membuat “Daftar Panjang”

Membuat daftar *stakeholder* dilakukan dengan mengidentifikasi *stakeholder* yang terkait. Identifikasi ini dapat dilakukan dengan berbagai teknik. Teknik tersebut meliputi kuesioner, wawancara, diskusi, observasi, dan studi dokumen. *Stakeholder* yang telah diidentifikasi dan dicek ulang, dimasukkan ke dalam daftar panjang, mereka para *stakeholder* daerah yang dianggap memiliki peran. Selanjutnya berdasarkan rumusan isu apa yang telah ditentukan, maka disusunlah daftar partisipan yang dianggap sebagai *stakeholder*. Siapa yang menjadi *stakeholder* bisa dibedakan berdasarkan:

- a) yang terkena dampak;
- b) yang sangat terkena dampak;
- c) yang memiliki informasi, pengetahuan, dan keahlian; serta
- d) yang memiliki kontrol/pengaruh atas isu.

4. Pemetaan *stakeholder*

Daftar panjang yang dihasilkan bisa dikelompokkan dalam berbagai kategori sesuai dengan tingkat kepentingan, kapasitas, relevansi atas pokok masalah. Dengan pemetaan *stakeholder*, maka akan didapat profil *stakeholder* yang diperlukan. Profil *stakeholder* yang diharapkan berupa:

- a) profil para pelaku utama (nama orang/lembaga, alamat lengkap, lingkup kegiatan, profesi);
- b) minat para pelaku utama terhadap proses partisipatif;
- c) pengalaman dalam mengupayakan partisipatif; dan
- d) gambaran kondisi aktual mengenai proses.

Tabel 5 Pengelompokan *stakeholder*

	Pengaruh Rendah	Pengaruh Tinggi
Kepentingan Rendah	Kelompok stakeholder yang paling rendah prioritasnya	Kelompok yang bermanfaat untuk merumuskan atau menjembatani keputusan dan opini
Kepentingan Tinggi	Kelompok stakeholder yang penting namun perlu pemberdayaan	Kelompok stakeholder yang paling kritis

Sumber: Tools to Support Participatory Urban Decision Making, UNCHS Habitat, Kenya (2001)

Secara lebih rinci, pemetaan *stakeholder* bisa dilakukan dengan memberi skor dengan melihat peran dan pengaruh *stakeholder*. Skor yang diperoleh dari setiap responden dianalisis dengan statistik deskriptif, yakni modus (untuk setiap *item* pertanyaan) dan rata-rata untuk total skor. Hasil dari penentuan kepentingan dan pengaruh masing-masing *stakeholder* terhadap kegiatan akan disajikan dalam bentuk grafik hubungan antara tingkat kepentingan dengan pengaruh yang disebut *stakeholder grid*.

Contoh matrik analisis *stakeholder*

Kelompok <i>Stakeholder</i>	Peran dalam Kegiatan	Pengaruh Kegiatan terhadap Kepentingan <i>Stakeholder</i>	Pengaruh <i>Stakeholder</i> terhadap Keberhasilan Kegiatan	
			Tahap penyiapan	Tahap pelaksanaan
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pelaksana ▪ Pengorganisir ▪ Pembuat keputusan ▪ Pemanfaat ▪ Pengontrol ▪ Pendukung ▪ Penentang 	T = tidak dikenal 1 = sedikit/tidak penting 2 = agak penting 3 = sedang 4 = sangat penting 5 = pemain kunci	T = tidak dikenal 1 = sedikit/tidak penting 2 = agak penting 3 = sedang 4 = sangat penting 5 = pemain kunci	

Sumber: LGA Romania, RTI (2001)

1. Verifikasi analisis

Sebagaimana dikenal dalam metodologi penelitian, mungkin diperlukan triangulasi sumber informasi. Misalnya dengan memanfaatkan sumber informasi lain atau data yang lain untuk memastikan tidak ada *stakeholder* kunci dan relevan yang terlewatkan.

2. Menyusun strategi untuk mendorong serta memelihara partisipasi *stakeholder*

Strategi ini harus dicocokkan dengan setiap kelompok yang berbeda terhadap *stakeholder* yang telah dianalisis. *Output* dari strategi ini adalah munculnya langkah strategi untuk meningkatkan kapasitas kepentingan dan pengaruh *stakeholder*. Misalnya dengan mengacu pada hasil pemetaan diatas, di mana *stakeholder* dengan kepentingan tinggi tetapi dengan pengaruh rendah, maka strategi yang tepat adalah dengan pemberdayaan.



Gambar 9 Skema analisis *stakeholder*

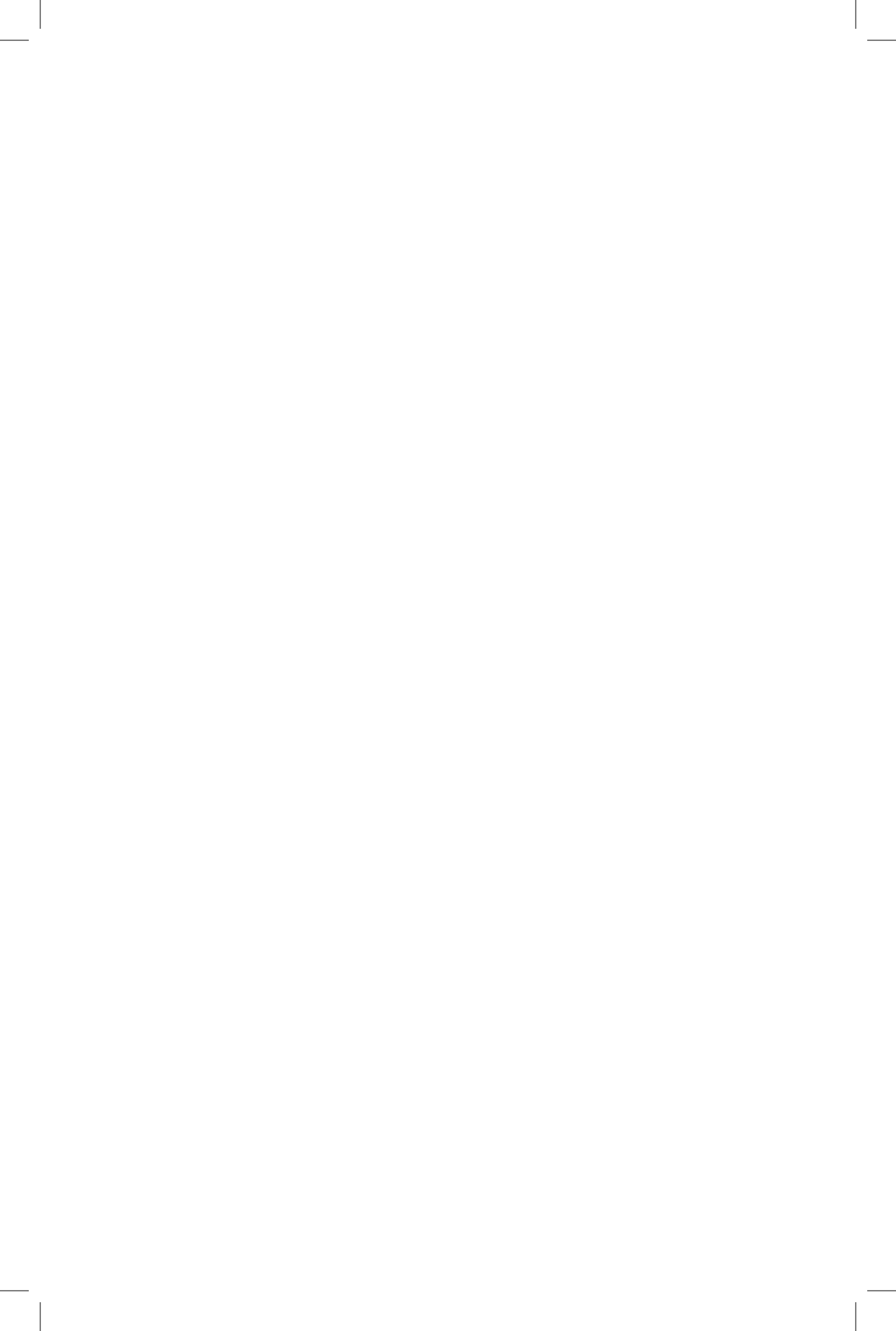
Berbagai penelitian yang menggunakan analisis **stakeholder** dapat disajikan berikut ini. Jennings (2003) menggunakan analisis *stakeholder* dan pemetaan sosial dalam pengelolaan wilayah pesisir di Australia. Penelitian Jennings difokuskan pada konflik yang cenderung meningkat di antara *stakeholder* menggunakan *framework* dan kontribusi analisis *stakeholder* dan pemetaan sosial untuk mengelola dan mereduksi konflik. Analisis *stakeholder* dan pemetaan sosial adalah alat partisipatif yang digunakan sebagai dokumen dan umpan balik nilai, *interest*, sikap, dan aspirasi *stakeholder*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis *stakeholder* memberikan dasar bagi resolusi dan pencegahan konflik.

Renard *et al.* (2001) melakukan penelitian dalam pengelolaan sumber daya alam di Caribia untuk pengembangan dan penguatan pendekatan partisipatif dalam pengelolaan sumber daya alam. Studi kasus dilakukan di enam wilayah dengan tipe sumber daya yang berbeda, yakni hutan pegunungan (Blue and John Crow Mountain National Park), perikanan (Gulf of Paria), pesisir (Folkstone Park and Marine Reserve dan Negril), air terjun (El Limon), serta laut (Soufriere). Renard menyimpulkan bahwa pendekatan *stakeholder* merupakan bagian penting dari proses partisipasi. Agar memenuhi prinsip-prinsip partisipasi, inisiasi perencanaan dan pengelolaan membutuhkan metode yang jangkauannya lebih luas, tidak cukup hanya dengan identifikasi dan analisis *stakeholder*.

Berbagai hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif lebih menjamin keberhasilan program pembangunan. Analisis *stakeholder* memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai pemetaan sosial dan resolusi konflik dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya alam. Multi kriteria analisis sangat efektif dalam merumuskan kebijakan dan memilih alternatif yang terbaik berdasarkan preferensi *stakeholder*. Secara umum dapat dikatakan bahwa analisis *trade-off* dengan pendekatan analisis *stakeholder* dan analisis multikriteria tepat digunakan untuk permasalahan pengelolaan sumber daya alam secara luas, termasuk pengelolaan sumber daya wilayah pesisir.

Dalam kaitan dengan perencanaan pembangunan, Renard *et al.* (2001) menggunakan pendekatan *stakeholder* dalam proses partisipasi dan menyarankan bahwa inisiasi perencanaan dan pengelolaan membutuhkan metode yang jangkauannya lebih luas, tidak cukup hanya dengan identifikasi dan analisis *stakeholder*. Hal ini telah dilakukan oleh Brown *et al.* (2001b)

pada Bucco Reef Marine Park (BRMP) di Tobago dan memperlihatkan bahwa proses perencanaan partisipatif dengan pendekatan multikriteria sangat efektif dan lebih menjamin keberlanjutan pembangunan. Namun demikian, kasus BRMP lebih spesifik pada kawasan taman nasional yang secara formal telah dikelola oleh pemerintah, sehingga memudahkan implementasi kegiatan.



METODE Kuantitatif

5.1 Pendekatan Kuantitatif

Secara umum, terdapat dua pendekatan dalam pengambilan keputusan, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Secara sederhana, pendekatan kualitatif mengandalkan penilaian subjektif terhadap suatu masalah. Sementara pendekatan kuantitatif mendasarkan keputusan pada penilaian objektif yang didasarkan pada model matematika yang dibuat. Metode kuantitatif merupakan metode riset untuk mengukur secara akurat tentang suatu perihal yang sedang dikaji, sedangkan metode kualitatif lebih cenderung meneliti fenomena dan rincian deskripsi dari suatu perihal (Eriyatno 2007).

Metode kualitatif dan kuantitatif merupakan dua pendekatan yang berkembang dalam riset ilmu sosial, termasuk riset kebijakan. Pendekatan kuantitatif pada umumnya tidak banyak menimbulkan perdebatan dibandingkan dengan kualitatif. Hal tersebut disebabkan pendekatan kuantitatif lebih terukur dan melibatkan penggunaan data seperti data numerik, sehingga dapat mengurangi subjektivitas atau bersifat bias. Pendekatan kuantitatif dapat membedakan variabel secara lebih mudah, sehingga dapat dimodelkan dengan berbagai model statistik dan dapat membuang faktor-faktor yang tidak terkait dengan objek penelitian. Analisis kuantitatif cocok dalam menguji hipotesis atau dalam menjawab hal-hal yang bersifat spesifik. Sebaliknya, pendekatan kualitatif cenderung subjektif di mana pandangan peneliti biasanya menjadi bagian dalam kesimpulan penelitian. Pendekatan kualitatif digunakan dalam situasi di mana tidak terlalu jelas apa yang sesungguhnya dicari dalam suatu penelitian. Berbeda dengan pendekatan kuantitatif di mana sudah diketahui yang akan dicari dalam suatu penelitian sebelum penelitian dilakukan, pada pendekatan kualitatif, fokus penelitian menjadi lebih jelas pada saat penelitian dilakukan.

Tabel 6 Perbedaan metode kualitatif dengan kuantitatif

	Metode Kuantitatif	Metode Kualitatif
Desain	<ul style="list-style-type: none"> • Spesifik, jelas, rinci • Mantap sejak awal • Menjadi pegangan langkah demi langkah • Ditentukan sebelum memulai • Menggunakan metode tunggal atau campuran 	<ul style="list-style-type: none"> • Umum • Fleksibel • Berkembang dan muncul dalam proses penelitian • Mungkin menyesuaikan • Sering menggunakan multimetode secara simultan atau sekuensial
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan hubungan antarvariabel • Mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif • Menguraikan atau memprediksi untuk membangun teori 	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan pola hubungan yang bersifat interaktif • Menggambarkan realitas yang kompleks • Pemahaman mendalam untuk membangun teori
Teknik penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Eksperimen, survei • Kuesioner • Observasi dan wawancara terstruktur 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Participant observation</i> • <i>In depth interview</i> • Dokumentasi • Triangulasi
Instrumen Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Tes, angket, wawancara • Instrumen yang telah standar 	<ul style="list-style-type: none"> • Peneliti sebagai instrumen • Catatan, rekaman, kamera, <i>handycam</i>
Data	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • Hasil pengukuran variabel yang dioperasionalkan menggunakan instrumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif • Dokumen pribadi, catatan lapangan, ucapan, dan tindakan responden
Sampel	<ul style="list-style-type: none"> • Besar • Representatif • Ditentukan sejak awal • <i>Probability</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Kecil • Tidak representatif • Berkembang selama proses • <i>Non probability: purposive</i>
Analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah selesai pengumpulan data • Deduktif • Menggunakan statistik 	<ul style="list-style-type: none"> • Terus menerus sejak awal sampai akhir penelitian • Induktif • Mencari pola, model, tema, teori
Hubungan dengan responden	<ul style="list-style-type: none"> • Berjarak, sering tanpa kontak • Peneliti merasa lebih • Jangka pendek • Hanya mengontrol untuk mencegah bias 	<ul style="list-style-type: none"> • Empati, akrab • Sebagai guru/konsultan • Jangka lama • Peneliti menjadi partisipan atau katalis

Perbedaan antara metode kuantitatif dan kualitatif dapat juga dilihat dari pengumpulan dan analisis data. Pada model kualitatif, pengumpulan data biasanya tidak dilakukan secara random, tetapi dengan tujuan tertentu (*purposive*). Sebagai contoh, penelitian kualitatif mengenai dampak lingkungan akibat kegiatan pertambangan, analisis kualitatif tidak terlalu memberikan perhatian pada keseluruhan daerah (populasi) yang terkena dampak kegiatan pertambangan, tetapi pada daerah dengan dampak paling signifikan, baik pada lingkungan maupun masyarakat.

Menurut Eriyatno, metode kuantitatif merupakan metode riset untuk mengukur secara akurat tentang suatu perihal yang sedang dikaji, sedangkan metode kualitatif lebih cenderung meneliti fenomena dan rincian deskripsi dari suatu perihal (Eriyatno 2007). **Langkah-langkah dalam pengambilan keputusan dengan pendekatan kuantitatif dapat disajikan sebagai berikut.**

1. **Mendefinisikan masalah.** Secara sederhana, masalah merupakan kesenjangan (*gap*) antara harapan dan kenyataan. Pada dasarnya, semua langkah pengambilan keputusan dilakukan untuk menghilangkan atau mengurangi perbedaan yang ada antara yang diharapkan dan yang terjadi.
2. **Mengembangkan model.** Model adalah representasi dari sebuah situasi nyata. Model dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk seperti model fisik, logika, atau matematika. Dalam langkah pengembangan model, dikenal istilah variabel yang nilai-nilainya akan memengaruhi keputusan yang akan diambil. Dalam kasus nyata, variabel-variabel ini sebagian dapat dikendalikan dan sebagian yang lain tidak.
3. **Mengumpulkan data.** Data yang akurat sangat penting untuk menjamin analisis kuantitatif yang dilakukan menghasilkan keluaran seperti yang diinginkan. Sumber data untuk pengujian model dapat berupa laporan-laporan, hasil wawancara, pengukuran langsung di lapangan, dan hasil *sampling*.
4. **Membuat solusi.** Solusi yang diambil dalam pendekatan kuantitatif dilakukan dengan memanipulasi model dan dengan masukan data yang dihasilkan pada langkah sebelumnya. Banyak metode yang bisa dilakukan dalam membuat solusi, seperti memecahkan persamaan (model matematika) yang sudah dikembangkan sebelumnya, menggunakan pendekatan *trial and error* dengan data masukan yang berbeda-beda

untuk menghasilkan solusi “terbaik”, atau menggunakan algoritma atau langkah-langkah penyelesaian detail khusus yang telah dikembangkan. Apa pun metode yang digunakan, solusi yang dihasilkan haruslah praktis (*practical*) dan dapat diterapkan (*implementable*). Solusi “terbaik” yang dihasilkan harus tidak rumit dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ada.

5. **Menguji solusi.** Untuk menjamin bahwa solusi yang dihasilkan merupakan yang terbaik, maka pengujian harus dilakukan, baik pada model ataupun pada data masukan. Pengujian ini dilakukan untuk melihat akurasi (*accuracy*) serta kelengkapan model dan data yang digunakan. Untuk melihat akurasi dan kelengkapan data, data yang diperoleh dari berbagai sumber dapat dimasukkan ke dalam model dan hasilnya dibandingkan. Model dan data yang akurat dan lengkap seharusnya menjamin konsistensi hasil. Pengujian ini penting dilakukan sebelum analisis hasil dilakukan.
6. **Menganalisis hasil.** Analisis hasil dilakukan untuk memahami langkah-langkah yang harus dilakukan jika sebuah keputusan telah dipilih. Selanjutnya, implikasi langkah-langkah yang dilakukan juga harus dianalisis. Dalam langkah ini, analisis sensitivitas (*sensitivity analysis*) menjadi sangat penting. Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah-ubah nilai-nilai masukan model dan melihat perbedaan apa yang terjadi pada hasil. Dengan demikian, analisis sensitivitas akan membantu untuk lebih memahami masalah yang dihadapi dan kemungkinan-kemungkinan jawaban atas masalah tersebut.
7. **Mengimplementasikan hasil.** Langkah implementasi ini dilakukan dengan menerapkan hasil analisis ke dalam proses-proses yang terdapat dalam perusahaan. Tidak kalah penting, dalam langkah ini adalah memonitor hasil dari penerapan solusi. Namun, perlu disadari bahwa implementasi hasil analisis (solusi) bukanlah tanpa hambatan. Salah satu hambatan yang mungkin dihadapi adalah bagaimana meyakinkan pihak manajemen bahwa solusi yang ditawarkan merupakan yang terbaik dan akan memecahkan masalah yang ada. Dalam kasus ini, analisis sensitivitas atas model yang dihasilkan sekali lagi dapat digunakan untuk menjual solusi yang dihasilkan kepada pihak manajemen.

Tabel 7 Perbedaan riset kualitatif dengan kuantitatif

Riset Kualitatif	Riset Kuantitatif
Mengungkap makna ketika peneliti menyatu dengan data	Menguji hipotesis yang mengawali proses penelitian
Konsep berupa tema, gambaran, dan taksonomi (klasifikasi/ kategorisasi)	Konsep berupa variabel-variabel yang unik
Instrumen dikembangkan secara <i>ad hoc</i> , spesifik pada <i>setting</i> dan peneliti	Instrumen dikembangkan secara sistematis dan terstandar sebelum pengumpulan data
Data dalam bentuk kata-kata atau kesan yang bersumber dari dokumen, observasi, dan transkrip	Data dalam bentuk angka dari pengukuran dengan presisi tinggi
Teori dapat bersifat kausal atau nonkausal dan induktif	Teori pada umumnya bersifat kausal dan deduktif
Prosedur riset sangat khas dan replikasi sangat jarang dilakukan	Prosedur riset terstandar dan replikasi perlu dilakukan
Analisis dilakukan untuk mengekstraksi tema dari temuan-temuan riset	Analisis menggunakan statistik, tabel, atau diagram dan dikaitkan dengan hipotesis

5.2 Analisis Prospektif

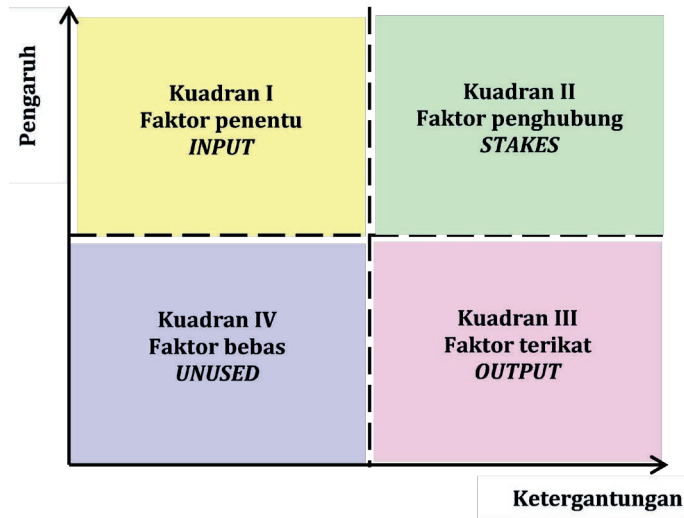
Analisis prospektif adalah suatu cara atau pendekatan untuk menganalisis beragam kemungkinan yang terjadi di masa depan, berdasarkan situasi saat ini. Analisis prospektif tidak sama dengan peramalan karena situasi saat ini tidak dapat digunakan untuk meramal masa depan. *La prospective* berasal dari bahasa Perancis yang bila diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris menjadi *a preactive and proactive approach* atau bila diterjemahkan dalam satu kata yang sepadan adalah *foresight* karena kata *proactivity* jarang digunakan (Godet 1999). Bila diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi “tinjauan ke masa depan”. Pendekatan prospektif menekankan pada proses-proses evolusi jangka panjang, sehingga dimensi waktu menjadi salah satu unsurnya. Analisis prospektif ini adalah salah satu dari metode dengan pendekatan sistem atau pendekatan holistik.

Tujuan analisis prospektif adalah (1) untuk mendefinisikan tujuan pembangunan jangka panjang dari sistem yang dipelajari; (2) untuk menentukan strategi yang akan diikuti agar sistem mencapai tujuan. Strategi berupa rangkaian keputusan yang penting untuk mencapai tujuan dan dugaan untuk memperkirakan interaksi yang mungkin sebagai akibat dari setiap keputusan; dan (3) untuk menerjemahkan strategi ke dalam perencanaan, tujuan umum, dan strategi yang muncul dari analisis prospektif yang berguna untuk menentukan prioritas dalam proses perencanaan (Treyer 2003). Analisis prospektif dapat digunakan untuk mempersiapkan tindakan strategis dan melihat apakah perubahan dibutuhkan di masa depan.

Analisis prospektif memberikan informasi mengenai faktor kunci yang berperan dalam sistem berdasarkan kebutuhan *stakeholders* yang terlibat dalam sistem. Penentuan faktor kunci dan tujuan strategis tersebut penting dan sepenuhnya merupakan pendapat dari pihak yang berkompeten sebagai *stakeholders*. Pendapat tersebut diperoleh melalui bantuan kuesioner dengan wawancara (*indepth interview*) di wilayah studi (Trayer 2000).

Bourgeois (2004) menjelaskan tahapan analisis prospektif yaitu (1) menentukan faktor kunci penentu untuk masa depan dari sistem yang di kaji, (2) menentukan tujuan dan kepentingan pelaku utama, (3) menentukan pengaruh langsung antarfaktor dalam sistem, (4) mendefinisikan dan mendeskripsikan evolusi kemungkinan masa depan, (5) menentukan keadaan (*state*) suatu faktor, (6) membangun skenario yang mungkin terjadi, dan (7) merumuskan implikasi skenario. Secara rinci, tahapan dalam melakukan analisis prospektif yaitu:

1. Menentukan faktor kunci untuk masa depan dari sistem yang dikaji. Pada tahap ini dilakukan identifikasi seluruh faktor penting, menganalisis pengaruh dan ketergantungan seluruh faktor dengan melihat pengaruh timbal balik menggunakan matriks, serta menggambarkan pengaruh dan ketergantungan dari masing-masing faktor ke dalam 4 kuadran utama (Gambar 10).



Gambar 10 Kuadran pengaruh dan ketergantungan antarfaktor

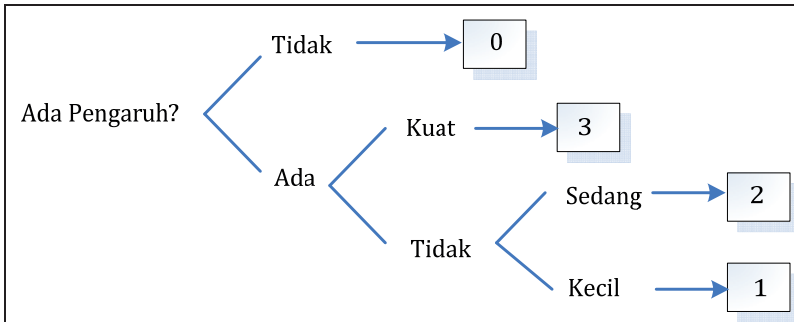
2. Menentukan tujuan strategis dan kepentingan utama para *stakeholder* yang terkait dengan sistem yang dikaji.
3. Menentukan pengaruh langsung antarfaktor dalam sistem, yang dilakukan pada tahap pertama analisis prospektif menggunakan matriks pengaruh langsung antarfaktor dalam pengembangan kawasan sebagaimana disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Pengaruh langsung antarfaktor dalam sistem yang dikaji

Dari ↓ Terhadap →	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A										
B										
C										
D										
E										
F										
G										
H										
I										
J										

A – Jadilah faktor-faktor dalam sistem yang dikaji

Mengisi matriks tersebut dilakukan bersama dengan *stakeholder* secara partisipatif. Skor pengisian antara 0 (tidak ada pengaruh) dan 3 (pengaruh kuat). Skor isian untuk seluruh responden dapat menggunakan kesepakatan. Jika tidak dapat titik temu, maka dapat menggunakan rata-rata, median, atau modus. Pedoman pengisian matriks analisis pengaruh disajikan pada Gambar 11.



Gambar 11 Pedoman pengisian matriks

4. Mendefinisikan dan mendeskripsikan evolusi kemungkinan masa depan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi bagaimana elemen kunci dapat berubah dengan menentukan keadaan (*state*) pada setiap faktor, memeriksa perubahan mana yang dapat terjadi bersamaan, dan menggambarkan skenario dengan memasang perubahan yang akan terjadi dengan cara mendiskusikan skenario dan implikasinya terhadap sistem.
5. Menentukan keadaan (*state*) suatu faktor. Ketentuan-ketentuan yang harus diikuti pada tahap ini adalah (a) keadaan harus memiliki peluang sangat besar untuk terjadi (bukan khayalan) dalam suatu waktu di masa datang; (b) keadaan bukan merupakan suatu tingkatan atau ukuran suatu faktor, tetapi merupakan deskripsi tentang situasi dari sebuah faktor; (c) setiap keadaan harus diidentifikasi dengan jelas; (d) bila keadaan dalam suatu faktor lebih dari satu, maka keadaan-keadaan tersebut harus dibuat secara kontras; dan e) mengidentifikasi keadaan yang peluangnya sangat kecil untuk terjadi atau berjalan bersamaan (*mutual compatible*).
6. Membangun skenario yang mungkin terjadi. Langkah-langkah dalam membangun skenario terhadap tahapan faktor-faktor yang mungkin terjadi adalah (a) skenario yang memiliki peluang besar untuk terjadi di masa datang disusun terlebih dahulu. (b) Skenario merupakan kombinasi dari faktor-faktor. Oleh sebab itu, sebuah skenario harus memuat seluruh faktor, tetapi untuk setiap faktor hanya memuat satu tahapan

- dan tidak memasukkan pasangan keadaan yang *mutual incompatible*. (c) Setiap skenario (mulai dari alternatif paling optimis sampai alternatif paling pesimis) diberi nama. (d) Memilih skenario yang paling mungkin terjadi.
7. Merumuskan implikasi skenario. Kegiatan terakhir dalam analisis prospektif meliputi (a) skenario yang terpilih pada tahap sebelumnya dibahas kontribusinya terhadap tujuan studi, (b) skenario tersebut didiskusikan implikasinya, dan (c) menyusun rekomendasi kebijakan dari implikasi yang sudah disusun (Hartrisari 2004).

5.3 Analisis SWOT dan AHP

Problem sistem tidak semuanya dapat dipecahkan hanya melalui komponen-komponen yang terukur. Komponen yang tidak terukur sering mempunyai peranan yang cukup besar. Untuk mengevaluasi nilai-nilai sosial dalam masyarakat yang kompleks diperlukan suatu metode yang cocok, yaitu suatu pendekatan yang memungkinkan adanya interaksi antara *judgment* dengan fenomena sosial itu. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat digunakan untuk memecahkan problema-problema yang terukur maupun yang memerlukan suatu *judgement* (Saaty 1993). Prinsip kerja AHP adalah membuat bagian-bagian yang sederhana dalam suatu hierarki persoalan yang tidak terstruktur, strategis, dan dinamis (Marimin 2004).

AHP adalah salah satu analisis dalam pengambilan keputusan untuk menentukan kebijakan yang diambil dengan menetapkan prioritas dan membuat keputusan yang paling baik ketika aspek kualitatif dan kuantitatif dibutuhkan untuk dipertimbangkan. AHP merupakan sebuah pendekatan pengambilan keputusan yang didesain untuk membantu menyelesaikan permasalahan dengan kriteria sangat kompleks yang diprioritaskan pada kriteria paling dominan. AHP juga banyak digunakan pada pengambilan keputusan untuk banyak kriteria, perencanaan, alokasi sumber daya, dan penentuan prioritas dari strategi-strategi yang dimiliki pemain dalam situasi konflik (Saaty 1993).

AHP merupakan salah satu teknik pengambilan keputusan yang dapat digunakan dalam penentuan atau perencanaan suatu strategi. Alat ini memasukkan pertimbangan-pertimbangan logis dari faktor-faktor yang berpengaruh, berikut aktor dan tujuan masing-masing dari suatu permasalahan kompleks yang dipetakan secara sederhana menjadi suatu hierarki. Tingkat konsistensi adalah salah satu penentu utama yang merupakan pertimbangan

pokok keputusan strategis yang diambil. AHP merupakan model luwes yang memberikan kesempatan bagi perorangan atau kelompok untuk membangun gagasan dan mendefinisikan persoalan dengan cara membuat asumsi masing-masing dan memperoleh pemecahan yang diinginkan (Saaty 1993).

AHP memasukkan pertimbangan dan nilai-nilai pribadi secara logis. Proses ini bergantung pada imajinasi, pengalaman, dan pengetahuan untuk menyusun hierarki suatu masalah serta pada logika, intuisi, dan pengalaman untuk memberikan pertimbangan. PHA menunjukkan bagaimana menghubungkan elemen-elemen dari bagian lain untuk memperoleh hasil gabungan. Prosesnya adalah mengidentifikasi, memahami, dan menilai interaksi suatu sistem sebagai satu kesatuan. Tahapan terpenting dalam analisis pendapat adalah penilaian dengan teknik komparasi berpasangan terhadap elemen-elemen keputusan pada suatu tingkat hierarki keputusan (Saaty 1993).

Menurut Saaty (1993), penyelesaian persoalan menggunakan AHP dilakukan dengan beberapa prinsip dasar, yaitu dekomposisi, menentukan prioritas, dan konsistensi logis yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

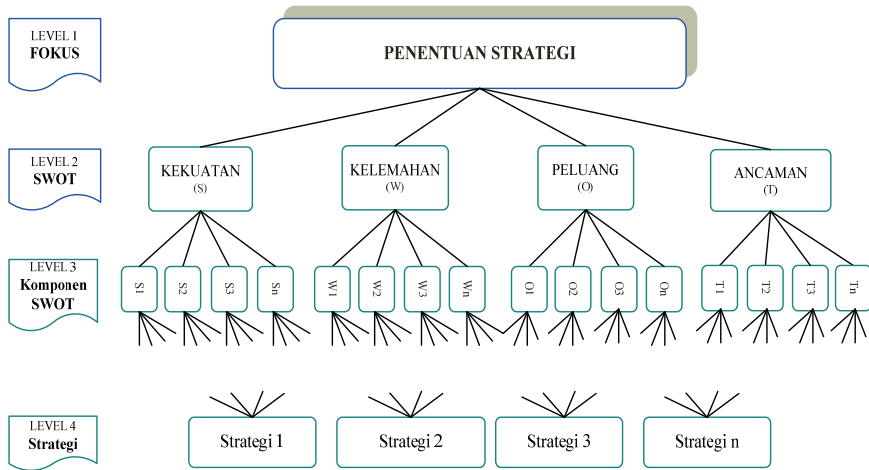
1. Dekomposisi adalah pemecahan persoalan yang menjadi unsur-unsurnya setelah persoalan tersebut dirumuskan secara baik. Unsur-unsur persoalan yang telah terpecahkan dapat dipecah lagi menjadi unsur yang lebih kecil, sehingga diperoleh beberapa tingkatan persoalan yang akan ditelaah.
2. Penilaian perbandingan adalah kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkat di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari AHP karena akan berpengaruh terhadap penentuan prioritas elemen-elemen. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk matriks *pairwise comparison*.
3. Menentukan prioritas adalah penentuan *eigen* vektor dari matriks untuk menentukan prioritas lokal dari setiap *pairwise comparison*. Oleh karena *pairwise comparison* terdapat pada setiap tingkat, maka untuk mendapatkan prioritas global harus dilakukan sintesis di antara prioritas lokal. Prosedur melakukan sintesis berbeda menurut bentuk hierarki. Pengaturan elemen-elemen menurut kepentingan relatif melalui prosedur sintesis disebut sebagai *priority setting*.
4. Konsistensi logis adalah tindakan: a) mengelompokkan objek-objek serupa sesuai dengan keseragaman dan relevansinya dan b) evaluasi intensitas relasi antargagasan atau antar-objek yang didasarkan pada suatu kriteria tertentu, saling membenarkan secara logis.

Prinsip dasar AHP ke dalam langkah penyusunan matriks pendapat meliputi analisis persoalan, penyusunan hierarki, komparasi berpasangan, sintesis prioritas, dan pemeriksaan konsistensi (Saaty 1993).

1. Komparasi berpasangan dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh responden. Jika responden bukan seorang ahli, harus dipilih orang yang mengenal dengan baik permasalahan. Kuantifikasi data yang bersifat kualitatif menggunakan nilai skala komparasi 1 sampai 9.
2. Matriks pendapat individu dengan simbol a_{ij} merupakan pendapat dari hasil komparasi berpasangan ke dalam formulasi pendapat individu membentuk matriks $n \times n$.
3. Matriks gabungan dengan simbol G_{ij} merupakan matriks pendapat gabungan dan merupakan matriks baru yang elemen-elemen matriksnya berasal dari rata-rata geometrik elemen matriks pendapat individu dengan rasio inkonsistensi memenuhi syarat, yaitu lebih kecil atau sama dengan 10%.
4. Menyintesis prioritas untuk melakukan pembobotan vektor-vektor prioritas. Hal tersebut dilakukan menggunakan komposisi secara hierarki untuk membobotkan vektor-vektor prioritas dengan bobot-bobot kriteria dan menjumlahkan semua nilai prioritas terbobot yang bersangkutan dengan nilai prioritas dari tingkat bawah berikutnya dan seterusnya.
5. Mengevaluasi konsistensi untuk seluruh hierarki. Langkah ini dilakukan dengan mengalikan setiap indeks konsistensi dengan prioritas kriteria yang bersangkutan dan menjumlahkan hasilnya. Hasil ini dibagi dengan pernyataan sejenis yang menggunakan indeks inkonsistensi acak sesuai dengan dimensi masing-masing matriks. Dengan cara yang sama, setiap indeks inkonsistensi acak juga dibobot berdasarkan prioritas kriteria yang bersangkutan dan hasilnya dijumlahkan. Rasio inkonsistensi ini harus bernilai 10% atau kurang.

Tahap terpenting dari AHP adalah penilaian perbandingan berpasangan yang pada dasarnya merupakan perbandingan tingkat kepentingan antarkomponen dalam suatu tingkat hierarki (Saaty 1993). Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan sejumlah kombinasi elemen yang ada pada setiap hierarki, sehingga dapat dilakukan penilaian kuantitatif untuk mengetahui besarnya setiap elemen. Langkah-langkah dalam analisis data dengan AHP adalah:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi masalah.
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan sub-subtujuan, kriteria, dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkatan kriteria yang paling bawah.



Gambar 12 Hierarki penentuan strategi

3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan pengaruh relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan yang setingkat di atasnya, perbandingan berdasarkan *judgment* dari para pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan satu elemen dibandingkan dengan elemen lainnya. Untuk mengualifikasikan data kualitatif pada materi wawancara digunakan nilai skala komparasi 1–9. Penyusunan skala kepentingan ini berdasarkan Saaty (1991) seperti pada Tabel 9.

Tabel 9 Skala banding secara berpasangan

Intensitas Kepentingan	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya (<i>equal</i>)	Dua mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan dengan elemen lainnya
5	Elemen satu lebih penting daripada elemen lainnya (<i>strong</i>)	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan dengan elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya (<i>very strong</i>)	Satu elemen yang kuat disokong dan dominant terlihat dalam praktik

Tabel 9 Skala banding secara berpasangan (lanjutan)

Intensitas Kepentingan	Definisi	Penjelasan
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya (<i>extreme</i>)	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2, 4, 6, 8	Nilai tengah di antara dua penilaian	Diperlukan kesepakatan (kompromi)
Resiprokal	Jika aktivitas <i>i</i> , dibandingkan dengan <i>j</i> , mendapat nilai bukan nol, maka <i>j</i> jika dibandingkan dengan <i>i</i> mempunyai nilai kebalikannya	Asumsi yang masuk akal
Rasional	Rasio yang timbul dari skala	Jika konsistensi perlu dipaksakan dengan mendapatkan sebanyak <i>n</i> nilai angka untuk melengkapi matriks

- Melakukan perbandingan berpasangan. Bila vektor pembobotan elemen-elemen operasi A_1, A_2, A_3 dinyatakan sebagai vektor W , dengan $W = (w_1, w_2, w_3)$, maka nilai intensitas kepentingan elemen operasi A_1 dibandingkan dengan A_2 dapat dinyatakan sebagai perbandingan bobot elemen A_1 terhadap A_2 , yakni $w_1/w_2 = a_{12}$.

Nilai w_i/w_j dengan $i, j = 1, 2, 3 \dots n$ didapat dari partisipan, yaitu para *stakeholders* yang berkompeten dalam permasalahan perikanan. Bila matriks ini dikalikan dengan vektor kolom $W (w_1, w_2, w_3 \dots w_n)$, maka diperoleh hubungan:

$$AW = nW$$

Bila matriks A diketahui dan ingin diperoleh nilai W , maka dapat diselesaikan melalui persamaan berikut:

$$[A - nI]W = 0$$

Keterangan: I = matriks identitas

- Menghitung akar ciri, vektor ciri, dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten, maka pengambilan data diulangi atau dikoreksi.
- Menghitung akar ciri. Untuk mendapatkan akar ciri (n), maka harus ada kondisi:

$$[A - nI] = 0$$

7. Menghitung vektor ciri

Nilai vektor ciri merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk menyities *judgement* dalam penentuan prioritas. Untuk menghitung vektor ciri (W), maka akar ciri (n) maksimum hasil penghitungan di atas disubstitusikan dengan persamaan:

$$[A - n I] = 0;$$

menggunakan normalisasi $W_1 + W_2 + W_3 = 1$, sehingga bila didapatkan maksimum = 2, maka perkaliannya menjadi sebagai berikut:

$$[A \quad -n \quad I] \quad W = 0$$

$$\begin{vmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & 1 & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & 1 \end{vmatrix} - 2 \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} \begin{matrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \end{matrix} = 0$$

sehingga

$$\begin{vmatrix} 1-2 & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & 1-2 & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & 1-2 \end{vmatrix} \begin{matrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \end{matrix} = 0$$

pada akhir perhitungan akan diperoleh vektor ciri w_1, w_2, w_3 . Vektor tersebut memberikan informasi, pilihan skenario yang paling optimal.

8. Perhitungan Indeks Konsistensi (CI) yang menyatakan penyimpangan konsistensi dan menyatakan ukuran tentang konsisten tidaknya suatu penilaian atau pembobotan perbandingan berpasangan, dihitung menggunakan rumus:

$$CI = \frac{\lambda \max - n}{n - 1}$$

Keterangan:

$\lambda \max$ = akar ciri maksimum

n = ukuran matriks

Nilai rasio konsistensi (CR) adalah:

$$CR = \frac{CI}{\text{Nilai Acak Konsistensi untuk ukuran matriks } n}$$

Nilai acak konsistensi disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10 Nilai acak konsistensi

Ukuran Matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nilai Acak Konsistensi	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa nilai CR < 0,10. Hal itu menunjukkan bahwa penilaian pada pengisian kuesioner termasuk konsisten, sehingga nilai bobotnya dapat digunakan.

Nilai pengukuran konsistensi diperlukan untuk mengetahui kekonsistensian jawaban dari responden yang akan berpengaruh terhadap keabsahan hasil.

Setelah diperoleh prioritas strategi ataupun program untuk masing-masing dari masing-masing reponden, kemudian dibuat rata-rata geometrik dari setiap bobot pada masing-masing atribut tersebut, yaitu:

$$A_w = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n X_i}$$

Melakukan perhitungan matriks akan sangat rumit, sehingga diperlukan paket komputer khusus mengenai AHP. Pengolahan data berbasis komputer dapat menggunakan berbagai *software* seperti Expert Choice 2000, *decisión plus*, atau membuat sendiri dengan program Microsoft Excel. Salah satu yang paling sering digunakan adalah Expert Choice 2000. Expert Choice merupakan perangkat lunak sistem pendukung keputusan yang didasarkan atas metodologi *decision-making*, yakni AHP. Kelebihan perangkat lunak ini antara lain (1) memudahkan identifikasi tujuan, (2) memudahkan identifikasi *full range* solusi-solusi alternatif, (3) evaluasi kunci *trade-off* di antara tujuan dan alternatif, dan (4) memungkinkan membuat keputusan yang dipahami sepenuhnya dan didukung oleh seluruh *stakeholder*.

AWOT adalah teknik analisis yang merupakan gabungan antara AHP dan SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities, dan threats*). Penetapan prioritas dalam AWOT dilakukan dengan menangkap secara rasional persepsi orang, kemudian mengonversi faktor-faktor yang tidak terukur (*intangible*) ke dalam aturan yang biasa, sehingga dapat dibandingkan. Untuk menyusun faktor-faktor strategis digunakan matriks SWOT yang dapat menggambarkan

peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi, dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matriks ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis.

Hasil analisis SWOT dilanjutkan dengan AHP. AHP akan membantu meningkatkan analisis SWOT dalam mengelaborasi hasil keputusan situasional, sehingga keputusan strategi alternatif dapat diprioritaskan. Tahap terpenting dari AHP adalah penilaian perbandingan berpasangan yang pada dasarnya merupakan perbandingan tingkat kepentingan antarkomponen dalam suatu tingkat hierarki (Saaty 1993).

Tahapan yang dilakukan dalam analisis AWOT adalah:

1. identifikasi faktor-faktor lingkungan internal yang terdiri atas kekuatan dan kelemahan; serta
2. identifikasi faktor-faktor lingkungan eksternal yang terdiri atas peluang dan ancaman.

Tabel 11 Contoh faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman

	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
Faktor Internal	1. Komitmen pemerintah daerah	5. Kapasitas SDM dinas rendah
	2. Ketersediaan dana DAK DR	6. Lokasi lahan bermasalah
	3. Luas lahan yang tersedia	7. Tidak ada peraturan daerah pendukung DAK DR
	4. Tersedia prasarana pendukung	8. Mekanisme pengelolaan DAK DR rumit
	Peluang (O)	Ancaman (T)
Faktor Eksternal	9. Permintaan hasil hutan yang tinggi	13. Budaya dan etika masyarakat
	10. Ketersediaan teknologi	14. Konversi lahan hutan
	11. Dukungan pemerintah pusat	15. Musim yang tidak sesuai dengan periode anggaran
	12. Menjadi perhatian dunia internasional	16. Perubahan harga dan biaya yang berbeda di setiap daerah

3. Membuat matriks SWOT. Hasil identifikasi faktor lingkungan internal dan faktor lingkungan eksternal dapat disusun beberapa alternatif sebagai strategi: strategi SO, strategi WO, strategi ST, dan strategi WT.

Tabel 12 Strategi berdasarkan analisis SWOT

Internal	STRENGTHS (S) <ul style="list-style-type: none"> • Komitmen pemerintah daerah • Ketersediaan dana DAK DR • Luas lahan yang tersedia • Tersedia prasarana pendukung 	WEAKNESSES (W) <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas SDM dinas rendah • Lokasi lahan bermasalah • Tidak ada perda pendukung DAK DR • Mekanisme pengelolaan DAK DR rumit 	
Eksternal	OPPORTUNITIES (O) <ul style="list-style-type: none"> • Permintaan hasil hutan yang tinggi • Ketersediaan teknologi • Dukungan pemerintah pusat • Menjadi perhatian dunia internasional 	STRATEGI S-O <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan dan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengelolaan DAK DR secara terpadu 	STRATEGI W-O <ol style="list-style-type: none"> 2. Peningkatan kapasitas kelembagaan dinas dengan dukungan pemerintah dan memanfaatkan teknologi yang tersedia
	TREATHS (T) <ul style="list-style-type: none"> • Budaya dan etika masyarakat • Konversi lahan hutan • Musim yang tidak sesuai dengan periode anggaran • Perubahan harga dan biaya yang berbeda di setiap daerah 	STRATEGI S-T <ol style="list-style-type: none"> 3. Melibatkan pengusaha dan masyarakat dalam proses pengelolaan DAK DR mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi 	STRATEGI W-T <ol style="list-style-type: none"> 4. Penentuan status lahan dan penegakan hukum tata guna lahan

Penggunaan AWOT dimasukkan untuk penelusuran permasalahan secara bertahap dan membantu pengambilan keputusan dalam memilih strategi terbaik dengan cara sebagai berikut.

1. Mengamati secara sistematis dan meneliti ulang tujuan dan alternatif strategi atau cara bertindak untuk mencapai tujuan, dalam hal ini kebijakan yang baik.
2. Membandingkan secara kuantitatif dari segi biaya/ekonomis, manfaat, dan risiko dari tiap alternatif;
3. Memilih alternatif terbaik untuk diimplementasikan.

4. Membuat strategi pemanfaatan ruang secara optimal, dengan cara memilih/menentukan prioritas kegiatan.

Overall Inconsistency = .05



Gambar 13 Contoh hasil AHP dengan Expert Choice 2000

Keunggulan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah:

1. Memberikan satu model yang mudah dimengerti, luwes untuk macam-macam persoalan yang tidak terstruktur.
2. Mencerminkan cara berpikir alami untuk memilah-milah elemen-elemen dari satu sistem ke dalam berbagai tingkat berlainan dan mengelompokkan unsur yang serupa dalam setiap tingkat.
3. Memberikan suatu skala pengukuran dan memberikan metode untuk menetapkan prioritas.
4. Memberikan penilaian terhadap konsistensi logis dari pertimbangan-pertimbangan yang digunakan dalam menentukan prioritas.
5. Menuntun ke suatu pandangan menyeluruh terhadap alternatif-alternatif yang muncul untuk persoalan yang dihadapi.
6. Memberikan satu sarana untuk penilaian yang tidak dipaksakan, tetapi merupakan penilaian yang sesuai pandangannya masing-masing.
7. Memungkinkan setiap orang atau kelompok untuk mempertajam kemampuan logika dan intuisinya terhadap persoalan yang dipetakan.
8. Membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami.
9. Memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.
10. Dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier.
11. Mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa.

12. Menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas.
13. Mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas.
14. Mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif.
15. Mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem, sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan mereka.
16. Tidak mengharuskan adanya suatu konsensus, tetapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda.
17. Mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan.

Kelemahan Metode AHP adalah:

1. AHP sebagai prosedur untuk menilai alternatif cenderung bersifat *arbitrary* atau subjektif pada ranking alternatif yang dihasilkan.
2. Bukti empiris sebanyak apa pun tidak bias benar-benar mendukung sebuah teori dengan kontradiksi internal seperti pada AHP. Namun, teori tersebut adalah dasar yang baik untuk dikembangkan.
3. Pertanyaan-pertanyaan mengenai kevalidan dari AHP sampai saat ini masih belum dapat diselesaikan, jadi kebenaran dari metode AHP belum terbukti 100% tepat.
4. Ketergantungan model AHP pada *input* utamanya. *Input* utama ini berupa persepsi seorang ahli, sehingga dalam hal ini melibatkan subjektivitas sang ahli. Selain itu juga model menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru.
5. Metode AHP ini hanya metode matematis tanpa ada pengujian secara statistik, sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk.

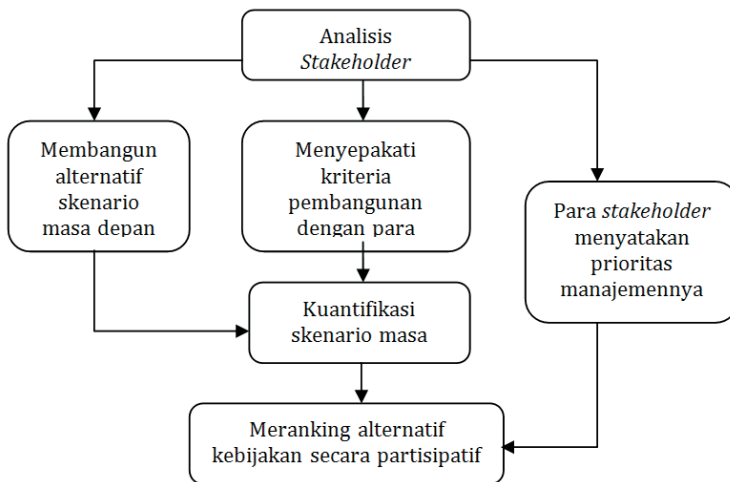
3.4 Analisis *Trade-Off*

Salah satu metodologi analisis kebijakan adalah *multicriteria decision making* (MCDM) yang populer digunakan, terutama untuk kajian kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan. Salah satu

metodologi MCDM adalah analisis *trade-off*. *Trade-off* mengandung makna preferensi dan pilihan. *Trade-off* dapat pula diartikan sebagai kesepakatan atau kompromi. Melakukan *trade-off* diartikan sebagai suatu keinginan untuk membuat suatu pertukaran keuntungan yang bernilai lebih dengan beberapa tingkat kerugian yang dapat diterima (Edmunds dan Letey 1973).

Analisis *trade-off* (*trade-off analysis, TOA*) merupakan sebuah proses di mana *stakeholder* dilibatkan untuk mempertimbangkan strategi-strategi pengelolaan yang berbeda dan secara tegas menentukan prioritas kegiatan (Brown *et al.* 2001). Proses ini membutuhkan informasi untuk dapat menjawab pertanyaan *stakeholder* mengenai dampak dari setiap kegiatan yang berbeda terhadap sumber daya yang dipermasalahkan. Mengorganisir informasi sedemikian rupa, sehingga mudah dipahami dan digunakan merupakan sifat utama dari analisis *trade-off*. Dengan kata lain, analisis *trade-off* merupakan alat yang dapat membantu pengambil kebijakan memahami konflik penggunaan sumber daya dan preferensi *stakeholder* dalam upaya pengelolaan.

Terdapat dua langkah penting dalam analisis *trade-off* yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis *stakeholder* dan analisis multikriteria. Ilustrasi analisis *trade-off* disajikan pada Gambar 14.



Gambar 14 Langkah-langkah dalam analisis *trade-off*

Analisis ini dikenal sebagai sistem pendukung keputusan (*decision support system*) untuk mengkuantifikasi *trade-off* di antara indikator kunci keberlanjutan di dalam alternatif skenario kebijakan. Hasil analisis digambarkan pada

kurva *trade-off* yang intuitif dan mudah dipahami bagi pengambil kebijakan. Kurva *trade-off* ini memenuhi kuantifikasi aktual dari konsep pembangunan berkelanjutan. Hasil analisis *trade-off* memiliki kekuatan prediktif yang lebih tinggi dibandingkan dengan beberapa model eksploratif dan prediktif. Aplikasinya dapat menjadi analisis subsekuen, di mana perubahan kebijakan akibat perubahan teknologi akan memengaruhi penggunaan lahan dan dampaknya terhadap lingkungan (Stoorvogel *et al.* 2001).

Analisis *trade-off* menyediakan suatu prinsip-prinsip pengaturan dan model konseptual berupa desain dan organisasi penelitian multidisiplin untuk mengkuantifikasi dan menilai tujuan yang kompetitif dalam pengelolaan sumber daya alam. *Input* dari *stakeholder* digunakan untuk mengidentifikasi dimensi kritis dari masalah ekonomi, ekologi, dan sosial, berupa kriteria-kriteria berkelanjutan dari sistem pengelolaan sumber daya. Berdasarkan kriteria ini, dirumuskan hipotesis yang merupakan *trade-off* di antara tujuan yang kompetitif. Apabila tidak ditemukan *trade-off*, maka *win-win* solusi dapat pula diakomodasi.

Identifikasi *stakeholder* sangat rumit dengan melihat kenyataan bahwa para *stakeholder* cenderung berada pada lebih dari satu kategori. Menemukan posisi yang tepat bagi *stakeholder* dan interesnya merupakan hal yang penting untuk proses analisis *trade-off*. Dengan demikian digunakan pendekatan partisipatif dalam menentukan *stakeholder* yang disebut sebagai analisis *stakeholder*.

Konsepsi peran serta dalam pengambilan keputusan telah banyak dilakukan dalam penentuan kebijakan secara partisipatif. Peran serta menunjukkan suatu proses antara dua atau lebih pihak yang memengaruhi satu terhadap yang lainnya dalam membuat rencana, kebijakan, dan keputusan. Keputusan dalam hal ini merupakan sesuatu yang akan berpengaruh di kemudian hari bagi pihak pembuat keputusan, bagi pihak-pihak lain yang diwakili maupun bagi lingkungannya. Tuntutan berperan serta tidak hanya timbul dari perorangan, tetapi organisasi pun mensyaratkan bahwa keputusan-keputusan itu harus memperhitungkan pengetahuan dan pendapat dari orang-orang yang mengambil bagian di dalamnya.

Peran serta menurut Salusu (2002) adalah suatu aktivitas, proses, atau sistem pengambilan keputusan. Dengan demikian, maksud peran serta adalah mempertemukan kepentingan yang berbeda dalam suatu proses pengambilan keputusan tanpa mempertahankan sifat dan pentingnya keputusan itu. Pengertian peran serta bagi setiap organisasi tidak selalu sama. Peran serta tidak dapat dianggap sebagai gejala *on-off* (ada-tidak), tetapi harus dipahami

dalam arti keberadaan pada skala antara peran serta penuh (*participation*) dan tidak berperan serta (*no-participation*). Pentingnya peran serta dalam proses pengambilan keputusan juga diakui oleh Alutto dan Belasco dalam Petrus (2001). Dengan demikian ada jaminan bahwa pemeran tetap mempunyai kontrol atas keputusan-keputusan yang diambil.

Suatu kebijakan merupakan hasil kesepakatan dari berbagai kepentingan. Untuk mencapai kesepakatan tersebut diperlukan alat analisis yang tepat dalam pengambilan keputusan. Analisis multikriteria (*multicriteria analysis*, MCA juga dikenal sebagai *multi-attribute analysis*, *multigoal analysis*, dan *multicriteria decision making*) merupakan salah satu kerangka analisis yang digunakan dalam pengambilan keputusan kompleks. MCA mengasumsikan bahwa dimungkinkan untuk mengidentifikasi tingkat pencapaian suatu kebijakan yang dinyatakan dalam bentuk tujuan yang terukur. Jika tidak memungkinkan adanya ukuran langsung, diperlukan beberapa skala pendapat bagi pencapaian tujuan.

MCA merupakan prosedur keputusan dengan dua tahap. Tahap pertama adalah identifikasi tujuan atau sasaran. Kemudian mencari *trade-off* di antara sasaran-sasaran untuk kebijakan-kebijakan yang berbeda atau cara-cara untuk mencapai tujuan tertentu yang berbeda. Tahap kedua adalah mengidentifikasi kebijakan 'terbaik' melalui pemberian bobot (skor) terhadap berbagai tujuan tersebut (Powell 1996; Chung dan Poon 1996).

Simon dalam Young (1989) mendeskripsikan bahwa proses pengambilan keputusan meliputi tahap-tahap: (1) kegiatan inteligensi, yang mencakup pengenalan masalah dan mencari sebab-sebab masalah serta kemungkinan pemecahannya; (2) kegiatan merancang, merumuskan, dan menilai berbagai alternatif cara bertindak dari sudut positif atau negatif hasilnya; dan (3) kegiatan pilihan atau keputusan.

Analisis *trade-off* merupakan konsep yang relatif baru sebagai metode pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria. Metodologi analisis *trade-off* telah diseminarkan pada berbagai konferensi internasional, khususnya untuk pengelolaan sumber daya dan secara langsung diterapkan pada pengelolaan taman nasional laut di beberapa negara. Pendekatan analisis *trade-off* saat ini digunakan untuk pengelolaan daerah aliran sungai (DAS) di Kanada (NRSP 2004).

Newman (2001) menggunakan analisis *trade-off* (disebut juga sebagai *conjoint analysis* atau *stated choice analysis*) dalam pengambilan keputusan pengelolaan

rekreasi. Analisis ini digunakan untuk mengevaluasi preferensi pengunjung mengenai *trade-off* antara berbagai tingkatan akses ke kawasan lindung, dampak sumber daya, konflik, dan peraturan kunjungan.

Grimble dan Chan (1995) melakukan penelitian mengenai konflik dan *trade-off* pengelolaan taman DAS Phu Wiang, Thailand. Grimble dan Chan menggunakan analisis *stakeholder* untuk mengidentifikasi konflik dan komplementari (saling melengkapi) di antara *stakeholder*. Hasil identifikasi ini memperjelas *trade-off* di antara berbagai tujuan yang hendak dicapai (Grimble 1998). Matriks konflik dan komplementari *stakeholder* dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13 Konflik *interest* dan komplementaritas di antara *stakeholder* DAS Phu Wiang, North-East Thailand

	Pemerintah	LSM	Industri Perakayuan	Pemilik Lahan	Penduduk Lokal
Pemerintah	✕ ☺				
LSM	✕ ☺				
Industri perakayuan	✕ ☺	✕			
Pemilik lahan		✕			
Penduduk lokal	✕ ☺	✕ ☺	√	✕	✕

Keterangan: ✕ = konflik *interest*; √ = komplementaritas; ☺ = kegiatan kerja sama

Proctor (2000) menggunakan analisis multikriteria untuk kebijakan hutan Australia dalam rangka pengelolaan hutan yang berkelanjutan. Penelitian Proctor menguraikan kompleksitas dan menunjukkan perdebatan pengelolaan hutan di Australia sebagai sebuah konflik besar yang bermuara pada *trade-off* antara konservasi alam dan pemanfaatan hasil hutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk menanggulangi permasalahan yang kompleks mencakup pencapaian pembangunan berkelanjutan secara ekologis, seperti membandingkan *multiple values* dan menggabungkan partisipasi *stakeholder* ke dalam proses pengambilan keputusan dapat diselesaikan menggunakan multikriteria analisis.

Mander (2003) mengevaluasi teknologi rendah karbon menggunakan *multicriteria decision analysis* (MCDA) dengan dua studi kasus yang berbeda. Mander menyatakan bahwa MCDA terbukti berguna untuk eksplorasi persepsi *stakeholder*. MCDA juga membantu mengidentifikasi faktor-faktor

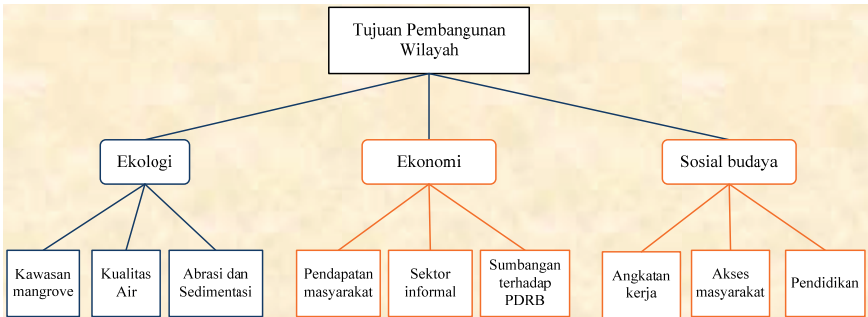
kunci melalui prosedur pembobotan, di mana *stakeholder* dapat menyatakan kepentingan relatif dalam hubungannya dengan viabilitas, efektivitas, dan akseptabilitas teknologi. Lebih lanjut dinyatakan bahwa fleksibilitas metodologi MCDA dapat diaplikasikan pada berbagai kasus yang berbeda untuk merumuskan berbagai skenario atau pilihan-pilihan teknologi, mulai dari usulan-usulan pengembangan energi yang detail sampai pada deskripsi *macro-level* jalur pemanfaatan energi jangka panjang.

Brown (2001b) menggunakan analisis *trade-off* untuk kasus Bucco Reef Marine Park (BRMP) di Tobago. Analisis *stakeholder* digunakan untuk mengidentifikasi kriteria ekonomi, ekologi, dan sosial serta mengembangkan skenario pembangunan BRMP. Hasil penelitian Brown menyatakan bahwa analisis *trade-off* dapat digunakan untuk memanfaatkan data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan dalam pengambilan keputusan guna meranking skenario pembangunan berdasarkan penilaian *stakeholder*. Selanjutnya dinyatakan bahwa analisis *stakeholder* merupakan representasi dari pendekatan konstruktivis sosial untuk pengambilan keputusan, yang dapat diaplikasikan pada MPA-MPA, perencanaan pembangunan, serta pengelolaan sumber daya alam secara luas.

Analisis multikriteria (*multi criteria analysis*, MCA) digunakan untuk mengidentifikasi ranking dari alternatif skenario masa depan yang diinginkan. Untuk tujuan *trade-off analysis*, MCA merupakan salah satu tahap dari proses menuju pengambilan keputusan partisipatif. MCA digunakan dalam membangun kerangka kerja untuk menampilkan skenario dan dampaknya, meranking skenario dari yang lebih diinginkan hingga yang kurang diinginkan, dan memperlihatkan pengaruh preferensi para *stakeholder* (dalam bentuk bobot).

Brown (2001) menjelaskan tahapan MCA, yakni (1) mendesain alternatif skenario pembangunan; (2) mengklarifikasi alternatif skenario pembangunan; (3) menentukan kriteria pembangunan; dan (4) mengumpulkan data untuk analisis multikriteria. Skenario alternatif dijelaskan dalam bentuk kualitatif maupun kuantitatif, bergantung pada tipe dan banyaknya data yang tersedia.

Penentuan kriteria pembangunan didasarkan pada tiga pilar pembangunan berkelanjutan, yakni ekologi, ekonomi, dan sosial. Ketiga aspek tersebut dirinci berdasarkan kondisi wilayah yang paling dominan pengaruhnya terhadap pembangunan. Kriteria pembangunan digambarkan pada diagram pohon (Gambar 14).



Gambar 14 Kriteria penentuan kebijakan pembangunan

Selanjutnya dilakukan pembobotan terhadap ketiga kriteria ekonomi berdasarkan *judgement stakeholder*. Analisis yang digunakan untuk penentuan bobot kriteria adalah metode perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) dengan pendekatan *analytical hierarchy process* (AHP) secara partisipatif. AHP merupakan salah satu analisis dalam pengambilan keputusan untuk menentukan kebijakan yang diambil dengan menetapkan prioritas dan membuat keputusan paling baik ketika aspek kualitatif dan kuantitatif dibutuhkan untuk dipertimbangkan. AHP membantu menyelesaikan permasalahan dengan kriteria yang sangat kompleks yang diprioritaskan pada kriteria paling dominan (Saaty 1993).

Dalam proses partisipasi *stakeholder*, dilakukan beberapa tahap pertemuan guna membangun konsensus bersama. Langkah dalam membangun konsensus adalah menganalisis isu yang merupakan sumber permasalahan, masyarakat yang terkait dengan permasalahan, kelompok pemerhati, serta institusi yang terkait dengan permasalahan. Dari semua kriteria rinci yang telah diidentifikasi, didiskusikan dengan *stakeholder* dan pakar, terutama berkaitan dengan teknik pengukuran dan dampaknya dalam pembangunan.

Penentuan skor dari setiap kriteria dan subkriteria dalam penentuan kebijakan pembangunan digunakan metode kuantifikasi untuk setiap jenis data yang diperoleh dari masing-masing kriteria. Penentuan skor untuk setiap kriteria dilakukan dengan mengonversi nilai-nilai yang diperoleh dengan rumus berikut.

- 1) Untuk kategori skor semakin besar semakin baik

$$\text{Skor} = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \times 100$$

2) Untuk kategori skor semakin kecil semakin baik

$$\text{Skor} = \frac{x_{\max} - x}{x_{\max} - x_{\min}} \times 100$$

Keterangan:

x = nilai yang akan ditransformasi ke dalam skor

x_{\max} = nilai maksimum

x_{\min} = nilai minimum

Hasil pengukuran terhadap kondisi ekonomi, ekologi, dan sosial dikalkulasi serta dibobot kemudian dimasukkan ke dalam skenario pembangunan yang telah disepakati. Perhitungan dampak masing-masing skenario kebijakan pembangunan terhadap kondisi ekonomi, ekologi, dan sosial dilakukan hingga 10 tahun mendatang dengan asumsi bahwa perubahan-perubahan kondisi dapat dilihat minimal 10 tahun untuk mengukur keberlanjutan. Hasil kalkulasi disajikan pada matriks dampak skenario pembangunan terhadap masing-masing kriteria seperti pada Tabel 14.

Tabel 14 Matriks dampak skenario pembangunan terhadap kriteria ekonomi, ekologi, dan sosial

Kriteria	Kondisi Awal	Skenario (Kondisi 10 Tahun)			
		A	B	...	L
Ekologi • Luas kawasan mangrove (ha) • Kualitas air (mg DO/l) • Abrasi dan sedimentasi (mg TTS/l)					
<i>Rata-rata ekologi</i>		\bar{a}_{ekologi}	\hat{b}_{ekologi}	...	\hat{I}_{ekologi}
Ekonomi • Pendapatan masyarakat (Rp/thn) • Pertumbuhan sektor informal (skor) • Sumbangan terhadap PDRB (%)					
<i>Rata-rata ekonomi</i>		\bar{a}_{ekonomi}	\hat{b}_{ekonomi}	...	\hat{I}_{ekonomi}
Sosial • Tingkat partisipasi angkatan kerja (%) • Akses masyarakat (%) • Pendidikan (tahun)					
<i>Rata-rata sosial</i>		\bar{a}_{sosial}	\hat{b}_{sosial}	...	\hat{I}_{sosial}
Jumlah		\prod_A	\prod_B	...	\prod_L

Formula yang digunakan untuk menghitung rata-rata setiap kriteria adalah rata-rata geometri dengan rumus: rata-rata kriteria ke- i (\bar{a}_i) = jumlah skor subkriteria ke- i dibagi banyaknya subkriteria ke- i .

Skor rata-rata setiap kriteria (\bar{a}_i) kemudian dikalkulasi dengan bobot setiap kriteria yang diperoleh dari hasil analisis AHP, sehingga diperoleh nilai akhir berupa jumlah skor dari setiap skenario (Π). Formula yang digunakan adalah:

$$\Pi_j = \sum \alpha_{ij} \times \text{bobot}_i$$

Keterangan:

Π_j = jumlah skor skenario j

α_{ij} = skor rata-rata kriteria i untuk skenario j

bobot_i = skor bobot kriteria ke- i (hasil analisis AHP)

j = 1, 2, ..., 12

i = 1, 2, 3

Skor tertinggi menunjukkan ranking prioritas kebijakan yang terpilih. Hasil perhitungan ini kemudian disosialisasikan kepada semua *stakeholder* untuk memperoleh tanggapan sekaligus penguatan akan implementansi kebijakan.

5.5 Multi-Dimensional Scaling

Multi-Dimensional Scaling (MDS) dapat memotret tingkat keberlanjutan pembangunan pada saat ini (*existing condition*) yang dilihat dari semua dimensi pembangunan. Berdasarkan hasil pengamatan, hasil perhitungan/analisis ataupun data sekunder yang tersedia, maka setiap atribut diberikan skor atau peringkat yang mencerminkan keberlanjutan dari dimensi pembangunan yang bersangkutan. Skor ini menunjukkan nilai yang “buruk” di satu ujung dan nilai “baik” di ujung yang lain (Alder *et al.* 2000). Nilai “buruk” mencerminkan kondisi yang paling tidak menguntungkan bagi sistem pengelolaan. Sebaliknya, nilai “baik” mencerminkan kondisi yang paling menguntungkan. Di antara dua ekstrem nilai ini, terdapat satu atau lebih nilai antara bergantung dari jumlah peringkat pada setiap atribut.

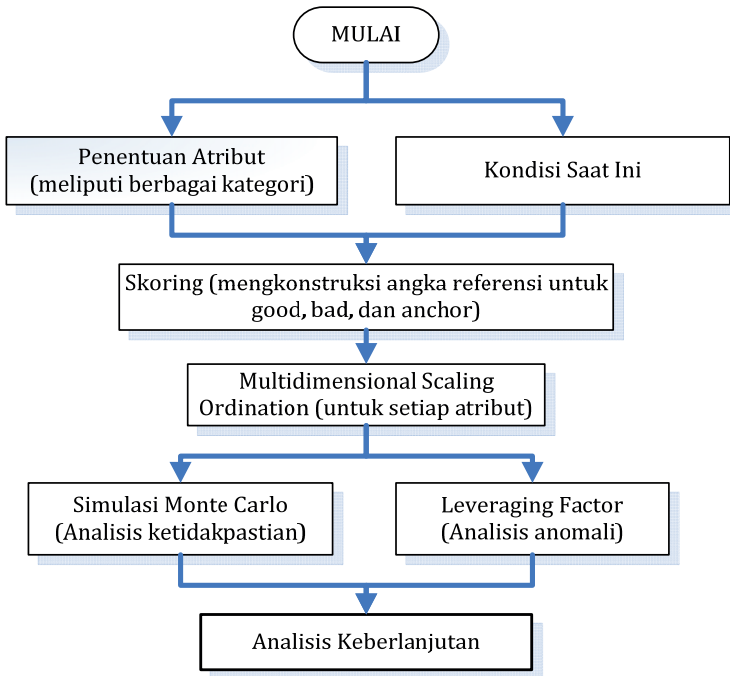
Metode MDS dapat menunjukkan tingkat keberlanjutan pembangunan pada saat ini (*existing condition*) yang dilihat dari semua dimensi pembangunan. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, hasil perhitungan/analisis ataupun data sekunder yang tersedia, maka setiap atribut diberikan skor atau peringkat

yang mencerminkan keberlanjutan dari dimensi pembangunan yang bersangkutan. Skor ini menunjukkan nilai yang “buruk” di satu ujung dan nilai “baik” di ujung yang lain (Alder *et al.* 2000). Nilai “buruk” mencerminkan kondisi yang paling tidak menguntungkan bagi sistem pengelolaan kawasan berkelanjutan. Sebaliknya, nilai “baik” mencerminkan kondisi yang paling menguntungkan. Di antara dua ekstrem nilai ini, terdapat satu atau lebih nilai antara bergantung dari jumlah peringkat pada setiap atribut. Jumlah peringkat pada setiap atribut ditentukan oleh tersedia tidaknya literatur yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah peringkat (Susilo 2003).

Pembuatan peringkat disusun berdasarkan urutan nilai terkecil ke nilai terbesar, baik secara kuantitatif maupun kualitatif dan bukan berdasarkan urutan nilai dari yang terburuk ke nilai yang terbaik. Sebagai contoh pada atribut sosialisasi pekerjaan, skor disusun dari yang terkecil, yaitu dilakukan secara individu (0) hingga yang dilakukan secara kelompok (2). Pada susunan yang demikian, yang paling baik bernilai 2 dan yang paling buruk bernilai 0. Pada atribut yang lain, misalnya frekuensi konflik antara masyarakat lokal dan masyarakat transmigran, nilai skor disusun secara sama dari nilai yang kecil (tidak ada) = 0 ke nilai yang besar (ada banyak) = 2. Namun demikian, pada atribut frekuensi konflik ini, yang baik bernilai 0 dan yang buruk bernilai 2. Dalam penentuan nilai skor baik atau buruk pada metode analisis keberlanjutan ini berkaitan dengan persepsi.

Untuk selanjutnya, nilai skor dari masing-masing atribut dianalisis secara multidimensional untuk menentukan satu atau beberapa titik yang mencerminkan posisi keberlanjutan pengelolaan kawasan transmigrasi yang dikaji relatif terhadap dua titik acuan, yaitu titik “baik” (*good*) dan titik “buruk” (*bad*). Untuk memudahkan visualisasi posisi ini digunakan analisis ordinasi (Alder *et al.* 2000).

Analisis keberlanjutan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap penentuan atribut sistem berkelanjutan yang mencakup beberapa dimensi, misalnya dimensi ekologi, ekonomi, sosial, teknologi, dan kelembagaan; tahap penilaian setiap atribut dalam skala ordinal berdasarkan kriteria keberlanjutan setiap dimensi; tahap analisis ordinasi yang berbasis metode “*multidimensional scaling*” (MDS); dan tahap penyusunan indeks dan status keberlanjutan pengelolaan kawasan *existing condition* yang dikaji, baik secara umum maupun pada setiap dimensi (Fauzi dan Anna 2002). Secara lengkap tahapan analisis keberlanjutan pengelolaan kawasan disajikan pada Gambar 15.



Gambar 15 Tahapan analisis keberlanjutan menggunakan MDS

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam analisis ini adalah:

1. Studi literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian informasi yang terkait dengan industri setempat, melalui berbagai saluran informasi seperti internet, lembaga penelitian, perguruan tinggi, dan lembaga pemerintah lainnya. Data sekunder yang dimaksud digunakan untuk mengisi kolom nilai bagi atribut-atribut yang telah dipersiapkan untuk lokasi penelitian.

2. Konsultasi ahli

Kolom nilai atribut yang tidak dapat diisi oleh informasi sekunder yang ada dikonsultasikan ke narasumber yang dianggap memiliki penguasaan pengetahuan berkaitan dengan pertanyaan pada kolom atribut.

3. Pengujian (verifikasi) lapang

Kegiatan ini dilakukan melalui kunjungan lapangan untuk memperkaya data sekunder dengan fakta-fakta yang ada di lapangan. Di samping itu, dalam kunjungan lapangan ini juga dilakukan wawancara/diskusi kepada

berbagai pihak. Misalnya, pejabat dinas terkait yang bertanggung jawab atas kegiatan perindustrian dan perdagangan di lokasi, berkaitan dengan kebijakan lokal, pengalaman lapang pejabat, dan kegiatan industri di lokasi tersebut.

4. Pelaku usaha industri terpilih dan dibantu dengan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya.

5. Tabulasi dan pengolahan data

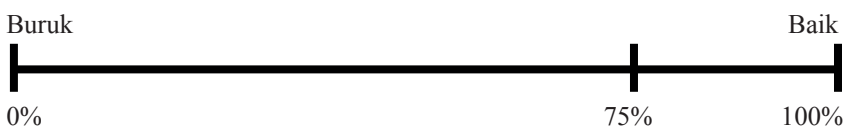
Sebelum dilakukan tabulasi, seluruh data yang dikumpulkan didiskusikan kembali untuk memperoleh jawaban final berkaitan dengan atribut yang digunakan. Selanjutnya, hasil tabulasi dijadikan bahan dasar bagi tahapan *entry data* ke program.

6. Interpretasi hasil

Dalam melakukan interpretasi hasil, setiap kegiatan perindustrian dan perdagangan diamati aspek-aspeknya yang berkinerja baik, sedang, kurang atau buruk, sehingga dapat ditentukan statusnya. Mengingat nilai indeks keberlanjutan berada dalam selang 0 (*bad*) sampai 100 (*good*), maka untuk mempermudah penentuan status keberlanjutannya dilakukan pengelompokkan nilai indeks yang dimaksud.

Nilai skor dari masing-masing atribut dianalisis secara multidimensional untuk menentukan satu atau beberapa titik yang mencerminkan posisi keberlanjutan industri tersebut. Selain itu juga untuk pengembangan ekonomi lokal, yang dikaji relatif terhadap dua titik acuan, yaitu titik baik (*good*) dan titik buruk (*bad*). Adapun nilai skor yang merupakan nilai indeks keberlanjutan setiap dimensi kemudian ditabulasi sesuai nilai indeks.

Melalui metode MDS, maka posisi titik keberlanjutan dapat divisualisasikan melalui sumbu horizontal dan sumbu vertikal. Dengan proses rotasi, maka posisi titik dapat divisualisasikan pada sumbu horizontal dengan nilai indeks keberlanjutan diberi nilai skor 0% (buruk) dan 100% (sangat baik). Jika sistem yang dikaji mempunyai nilai indeks keberlanjutan lebih besar atau sama dengan 75%, maka sistem dikatakan berkelanjutan (*sustainable*) dan tidak berkelanjutan jika nilai indeks kurang dari 75% ($< 75\%$). Ilustrasi hasil ordinasi nilai indeks keberlanjutan dapat dilihat pada gambar berikut.



Analisis indeks dan status keberlanjutan dilakukan dengan teknik ordinasasi RALED (Budiharsono 2007) yang menempatkan sesuatu pada urutan yang terukur dengan metode *Multi-Dimensional Scaling*. MDS merupakan salah satu metode *multivariate* yang dapat menangani data matriks (skala ordinal atau nominal). Metode ini juga dikenal sebagai salah satu metode ordinasasi dalam ruang (dimensi) yang diperkecil (Budiharsono 2007).

Teknik RALED didasarkan pada teknik ordinasasi dengan *Multi-Dimensional Scaling* (MDS), yang mencoba melakukan transformasi multidimensi ke dalam dimensi yang lebih rendah. Menurut Marhayudi (2006), MDS adalah suatu kelas prosedur untuk menyajikan persepsi secara spasial menggunakan tayangan yang dapat dilihat. Persepsi atau hubungan antara stimulus secara psikologis ditunjukkan sebagai hubungan geografis antara titik-titik di dalam suatu ruang multidimensional. Sumbu dari peta spasial diasumsikan menunjukkan dasar psikologis atau dimensi yang digunakan oleh responden untuk membentuk persepsi sebagai stimulus.

Di dalam analisis MDS, analisis ordinasasi dilakukan untuk menentukan ordinasasi dan nilai stres. Setelah itu dilakukan penyusunan indeks dan status keberlanjutan pengembangan ekonomi lokal industri tersebut, baik yang dikaji secara umum maupun pada setiap dimensi. Kemudian diintegrasikan analisis sensitivitas (*leverage analysis*) untuk menilai penyimpangan/anomali yang terjadi dan melihat atribut atau peubah sensitif yang memengaruhi indeks keberlanjutan.

Analisis *leverage* atau analisis sensitivitas digunakan untuk mengetahui efek stabilitas jika salah satu atribut dihilangkan saat dilakukannya ordinasasi. Untuk sebanyak M atribut, analisis *leverage* dilakukan $M+1$ kali perhitungan, yaitu 1 kali perhitungan terhadap seluruh atribut (M atribut) dan M kali terhadap salah satu atribut jika dihilangkan. Sebelum dilakukan analisis, terlebih dahulu dilakukan standardisasi atribut untuk menyamakan skala pada skor masing-masing atribut. Hasil analisis *leverage* ini menunjukkan persentase perubahan *root mean square* masing-masing atribut jika dihilangkan dalam ordinasasi. Atribut yang memiliki persentase tertinggi merupakan atribut yang paling berpengaruh terhadap keberlanjutan (Iswari 2008).

Dalam analisis tersebut, akan terdapat pengaruh *error* yang disebabkan oleh berbagai hal seperti kesalahan dalam pembuatan skor karena kesalahan pemahaman terhadap atribut atau kondisi lokasi penelitian yang belum sempurna, variasi skor akibat perbedaan opini atau penilaian oleh peneliti,

proses analisis MDS yang berulang-ulang, kesalahan *input* data atau ada data yang hilang, dan tingginya nilai stres (nilai stres dapat diterima jika nilainya < 25%) (Iswari 2008). Untuk mengevaluasi pengaruh eror pada pendugaan nilai ordinasi digunakan analisis *Monte Carlo*.

Analisis *Monte Carlo* dilakukan pada tahapan terakhir dari analisis keberlanjutan yang dilakukan untuk menilai ketidakpastian dalam *Multy-Dimensional Scalling*. Analisis *Monte Carlo* merupakan metode simulasi statistik untuk mengevaluasi efek dari *random error* pada proses pendugaan serta untuk mengestimasi nilai yang sebenarnya. Analisis ini perlu dilakukan untuk mempelajari aspek ketidakpastian yang disebabkan oleh beberapa hal sebagai berikut.

1. Dampak dari kesalahan skoring akibat minimnya informasi atau kesalahpahaman dalam memahami atribut dan skoring.
2. Dampak dari keragaman skoring akibat dari perbedaan penilaian.
3. Stabilitas dari MDS dalam *running*.
4. Kesalahan dalam *entry* data.
5. Tingginya nilai *s-stress* yang diperoleh dari algoritma ALSCAL.

Goodness of fit dalam MDS dicerminkan dari nilai *s-stress* yang dihitung berdasarkan nilai s di atas dan r^2 . Nilai stres yang rendah menunjukkan *good fit*, demikian pula sebaliknya. Dalam RALED, model yang baik ditunjukkan dengan nilai $s < 0,25$ dan nilai r^2 yang baik, jika mendekati 1. Apabila perbedaan (selisih antara hasil perhitungan MDS dengan hasil perhitungan *Monte Carlo* tidak lebih dari satu, maka sistem yang dikaji sesuai dengan kondisi nyata (Iswari 2008).

Identifikasi atribut/indikator keberlanjutan dilakukan dengan tahapan mulai dari pengumpulan data sekunder, seperti studi pustaka pada dinas, badan terkait dan lembaga-lembaga penelitian, serta perpustakaan yang banyak memuat tentang jurnal ilmiah, literatur, referensi, makalah, maupun publikasi lainnya yang terkait dengan topik penelitian. Selain itu dikumpulkan data primer melalui *focus group discussion* dengan cara *indepth interview* dengan pakar ekonomi lokal, baik yang berada di pemerintahan maupun di luar pemerintahan. *Professional judgement* dilakukan pada pemerintah daerah, DPRD, LSM, asosiasi terkait, dan pakar dari perguruan tinggi.

Masing-masing dimensi tersebut memiliki atribut dan kriteria tersendiri yang mencerminkan pengaruh terhadap keberlanjutan dimensi yang bersangkutan.

Berbagai atribut serta kriteria yang digunakan ditentukan berdasarkan indikator keberlanjutan pembangunan kawasan dari berbagai referensi dan preferensi pakar.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *software* Rappfish (*Rapid Appraisal for Fisheries*). Teknik Rappfish adalah suatu metode multidisiplin yang digunakan untuk mengevaluasi perbandingan perikanan berkelanjutan berdasarkan jumlah atribut yang banyak, tetapi mudah untuk dinilai. Dalam analisis Rappfish, setiap data yang diperoleh diberi skor yang menunjukkan status sumber daya tersebut. Ordinasasi Rappfish dibentuk oleh aspek ekologi, ekonomi, etika, sosial, dan teknologi. Hasil statusnya menggambarkan keberlanjutan di setiap aspek yang dilaporkan dalam bentuk skala 0 sampai 100%. Manfaat dari teknik Rappfish ini adalah dapat menggabungkan berbagai aspek untuk dievaluasi komponen keberlanjutannya dan dampaknya terhadap perikanan dalam ekosistem laut dan dapat menduga hubungannya dengan *FAO Code of Conduct* (Alder *et al.* 2000). Rappfish didasarkan pada teknik ordinasasi (menempatkan sesuatu pada urutan atribut yang terukur) dengan MDS.

Prosedur analisis Rappfish dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

1. Analisis terhadap data kawasan transmigrasi Rasau Jaya melalui data statistik, studi literatur, dan pengamatan di lapangan.
2. Melakukan skoring dengan mengacu pada literatur.
3. Melakukan analisis MDS dengan *software* SPSS untuk menentukan ordinasasi dan nilai stres melalui ALSCAL Algoritma. Teknik ordinasasi (penentuan jarak) di dalam MDS didasarkan pada jarak Euclidian yang dalam ruang berdimensi n dapat ditulis:

$$d = \sqrt{(|x_1 - x_2|^2 + |y_1 - y_2|^2 + |z_1 - z_2|^2 + \dots)}$$

Konfigurasi atau ordinasasi dari suatu objek atau titik di dalam MDS kemudian diaproksimasi dengan meregresikan jarak Euclidian (d_{ij}) dari titik i ke titik j dengan titik asal (δ_{ij}) sebagaimana persamaan:

$$d_{ij} = \alpha + \beta\delta_{ij} + \varepsilon$$

Metode ALSCAL mengoptimasi jarak kuadrat (d_{ijk}) terhadap kuadrat titik asal (o_{ijk}), yang dalam tiga dimensi (i, j, k) untuk m atribut, ditulis dalam formula yang disebut *S-Stress*:

$$S = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{k=1}^m \left[\frac{\sum_i \sum_j (d_{ijk}^2 - o_{ijk}^2)^2}{\sum_i \sum_j o_{ijk}^4} \right]}$$

Jarak kuadrat merupakan jarak Euclidian yang dibobot (w), dengan banyaknya responden (r) atau ditulis:

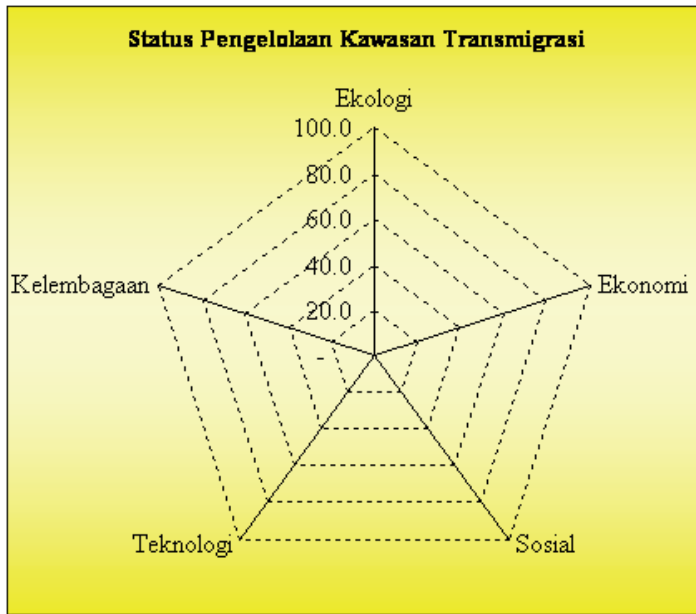
$$d_{ijk}^2 = \sum_{a=1}^r w_{ka} (x_{ia} - x_{ja})^2$$

4. Melakukan “rotasi” untuk menentukan posisi keberlanjutan pada ordinasi “*bad*” dan “*good*” dengan Excell dan Visual Basic. *Goodness of fit* dalam MDS dicerminkan dari besaran nilai *S-Stress* yang dihitung berdasarkan nilai S . Nilai stres yang rendah menunjukkan *good fit*, sedangkan nilai S yang tinggi menunjukkan *bad fit*. Di dalam Rappfish, model yang baik ditunjukkan jika nilai stres lebih kecil dari 0,25 ($S < 0,25$).
5. Melakukan *sensitivity analysis* dan *Monte Carlo Analysis* untuk memperhitungkan aspek ketidakpastian.

Tahap proses ordinasi menggunakan perangkat lunak modifikasi Rappfish (Kavanagh 2001). Perangkat lunak Rappfish merupakan pengembangan MDS yang ada di dalam perangkat lunak SPSS untuk proses rotasi, kebalikan posisi (*flipping*), dan beberapa analisis sensitivitas telah dipadukan menjadi satu perangkat lunak. Melalui MDS, posisi titik keberlanjutan tersebut dapat divisualisasikan dalam dua dimensi (sumbu horizontal dan vertikal). Untuk memproyeksikan titik-titik tersebut, pada garis mendatar dilakukan proses rotasi dengan titik ekstrem “buruk” diberi nilai skor 0% dan titik ekstrem “baik” diberi skor nilai 100%. Posisi keberlanjutan sistem yang dikaji akan berada di antara dua titik ekstrem tersebut. Nilai ini merupakan nilai indeks keberlanjutan pengembangan yang dilakukan pada saat ini.

Analisis ordinasi ini juga dapat digunakan hanya untuk satu dimensi saja dengan memasukkan semua atribut dari dimensi yang dimaksud. Hasil analisis akan mencerminkan seberapa jauh status keberlanjutan dimensi tersebut.

Jika analisis setiap dimensi telah dilakukan, maka analisis perbandingan keberlanjutan antardimensi dapat dilakukan dan divisualisasikan dalam bentuk diagram layang-layang (*kite diagram*) (Gambar 16).



Gambar 16 Diagram layang-layang keberlanjutan

Skala indeks keberlanjutan pengembangan kawasan mempunyai interval 0–100%. Jika sistem pengembangan yang dikaji mempunyai nilai indeks lebih dari 75%, maka pengembangan tersebut berkelanjutan (*sustainable*). Sebaliknya jika kurang dari 75%, maka sistem tersebut belum berkelanjutan (*unsustainable*).

Pada tahap selanjutnya, dilakukan analisis sensitivitas untuk melihat atribut apa yang paling sensitif memberikan kontribusi terhadap indeks keberlanjutan pembangunan di lokasi penelitian. Pengaruh dari setiap atribut dilihat dalam bentuk perubahan “*root mean square*” (RMS) ordinasi, khususnya pada sumbu-X atau skala sustainabilitas (Alder *et al.* 2000). Semakin besar nilai perubahan RMS dimensi akibat hilangnya suatu atribut dimensi tertentu, maka semakin besar pula peranan atribut tersebut dalam pembentukan nilai indeks keberlanjutan pembangunan pada skala sustainabilitas. Dengan kata lain, semakin sensitif atribut tersebut dalam menentukan keberlanjutan pengelolaan kawasan di lokasi studi.

Untuk mengevaluasi pengaruh galat (*error*) acak pada proses pendugaan nilai ordinasi pengelolaan kawasan digunakan analisis “Monte Carlo”. Menurut Kavanagh (2001); Fauzi dan Anna (2002), analisis “Monte Carlo” juga berguna untuk mempelajari:

1. Pengaruh kesalahan pembuatan skor atribut yang disebabkan oleh pemahaman kondisi lokasi penelitian yang belum sempurna atau kesalahan pemahaman terhadap atribut atau cara pembuatan skor atribut.
2. Pengaruh variasi pemberian skor akibat perbedaan opini atau penilaian oleh peneliti yang berbeda.
3. Stabilitas proses analisis MDS yang berulang-ulang (iterasi).
4. Kesalahan pemasukan data atau adanya data yang hilang (*missing data*).
5. Tingginya nilai “*stress*” hasil analisis keberlanjutan, (nilai “*stress*” dapat diterima jika $< 25\%$).

6 CONTOH APLIKASI DALAM RISET KEBIJAKAN

6.1 Kebijakan Pengelolaan Limbah Pabrik Kelapa Sawit (Chamidun Daim 2008)

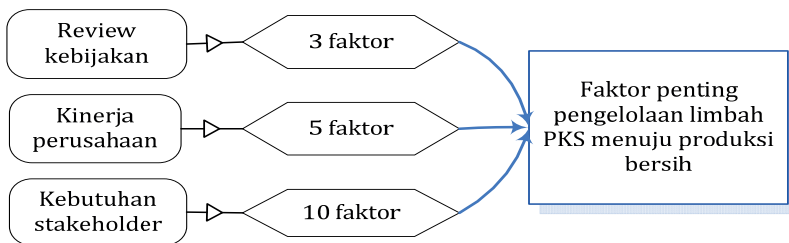
Limbah perkebunan kelapa sawit dalam bentuk gas, limbah padat, dan limbah cair berpotensi menyebabkan polusi bila tidak dikelola dengan baik. Untuk mengelola limbah yang diproduksi oleh kebun kelapa sawit, diperlukan suatu sistem kontrol yang meliputi pengelolaan pembukaan lahan, pemeliharaan lahan dan panen tandan buah segar di lapangan, serta pengolahan minyak sawit mentah dan minyak inti sawit, termasuk unit pengolahan limbah. Di sisi lain, limbah dalam bentuk serat, cangkang, tandan kosong sawit, batang, pelepah, dan limbah cair hingga saat ini belum dapat dimanfaatkan secara optimum.

Program produksi bersih di perkebunan kelapa sawit diperlukan untuk memperbaiki efisiensi dan efektivitas penggunaan bahan baku, pemanfaatan energi, dan sumber daya lain. Hal tersebut dimaksudkan guna mewujudkan kepercayaan konsumen domestik maupun internasional terhadap komoditas kelapa sawit. Secara operasional, produksi bersih di perkebunan kelapa sawit merupakan suatu upaya untuk meningkatkan efisiensi dalam penggunaan bahan baku, energi, dan sumber daya mengurangi volume dan toksisitas limbah yang dihasilkan, serta mendaur ulang limbah yang dihasilkan pada produksi (Erningpraja dan Poeloengan 2004).

Penentuan kebijakan pengelolaan limbah PKS di masa mendatang perlu memerhatikan kebutuhan *stakeholder* yang terkait dengan pengelolaan limbah PKS di PTPN IV Sumatera Utara di masa yang akan datang. Kebutuhan *stakeholder* diperoleh dari analisis kebutuhan semua pihak yang berkepentingan terhadap sistem yang dikaji melalui diskusi para pakar dan bantuan kuesioner. Berdasarkan hasil identifikasi faktor dari responden, terdapat 10 faktor yang merupakan kebutuhan *stakeholder* dalam pengelolaan limbah PKS di PTPN IV.

Strategi pengelolaan limbah PKS dilakukan dengan pendekatan skenario pengelolaan. Berbagai kemungkinan keadaan di masa depan tersebut diformulasikan dalam bentuk skenario strategi. Pendekatan yang digunakan untuk perumusan skenario pengelolaan limbah PKS di PTPN IV adalah analisis prospektif. Analisis prospektif mampu mengeksplorasi kemungkinan di masa yang akan datang sesuai dengan tujuan yang sudah ditetapkan, sehingga dapat dipersiapkan tindakan strategis masa depan dengan cara menentukan faktor-faktor kunci yang berperan penting dalam mencapai keberlanjutan pengelolaan limbah PKS.

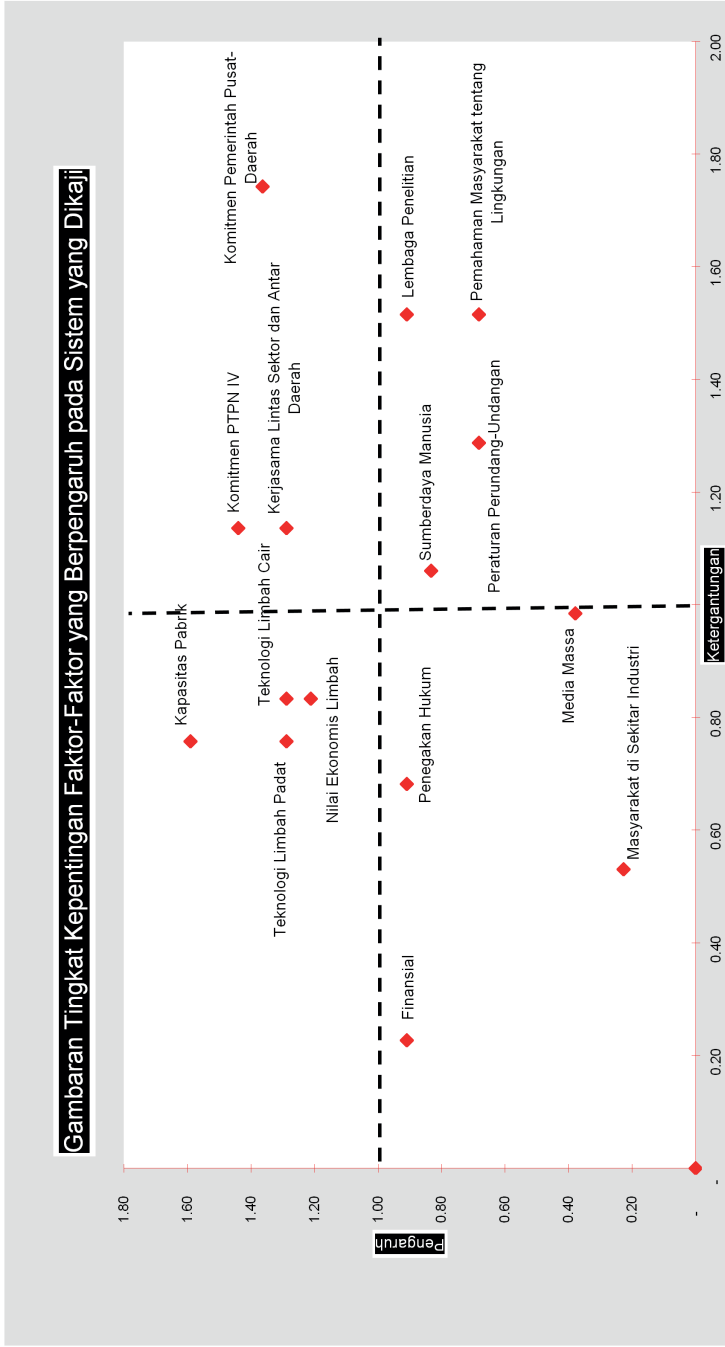
Faktor penting dalam pengelolaan limbah PKS di PTPN IV Sumatera Utara di masa yang akan datang diperoleh dari hasil *review* kebijakan, hasil analisis sistem kinerja perusahaan, dan hasil analisis kebutuhan *stakeholder*. Sintesis dari semua hasil analisis tersebut disajikan pada Gambar 17.



Gambar 17 Faktor-faktor yang perlu mendapat perhatian dalam pengelolaan limbah PKS menuju nir limbah

Berdasarkan Gambar 43, terdapat 18 faktor yang diperoleh dari hasil *review* kebijakan, penilaian kinerja perusahaan, dan analisis kebutuhan. Dari 18 faktor tersebut, terdapat tiga faktor yang sama dari ketiga hasil analisis tersebut, sehingga secara keseluruhan diperoleh 15 faktor penting yang perlu mendapat perhatian dalam pengelolaan limbah PKS menuju nir limbah, yaitu (1) teknologi pengolahan limbah cair, (2) komitmen pemerintah pusat dan daerah, (3) finansial, (4) peraturan perundang-undangan, (5) sumber daya manusia, (6) penegakan hukum, (7) komitmen PTPN IV, (8) kerja sama lintas sektor dan antardaerah, (9) lembaga penelitian, (10) masyarakat di sekitar industri, (11) pemahaman masyarakat tentang lingkungan, (12) media massa, (13) nilai ekonomis limbah, (14) teknologi pengolahan limbah padat, dan (15) kapasitas pabrik.

Ke-15 faktor tersebut selanjutnya dianalisis tingkat kepentingan dan pengaruhnya dalam pengelolaan limbah pabrik kelapa sawit menuju nir limbah. Hasil analisis prospektif terhadap faktor-faktor yang memengaruhi sistem pengelolaan limbah PKS di PTPN IV dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18 Tingkat pengaruh dan ketertagungan antarfaktor dalam pengelolaan limbah pabrik kelapa sawit menuju nir limbah

Berdasarkan hasil analisis prospektif pada Gambar 48, terdapat empat faktor yang berpengaruh tinggi terhadap tujuan sistem tetapi ketergantungan antarfaktor relatif rendah, yaitu (1) kapasitas pabrik kelapa sawit, (2) pengolahan limbah padat, (3) pengolahan limbah cair, dan (4) nilai ekonomis limbah. Kondisi masing-masing faktor tersebut dideskripsikan sebagai berikut.

1. Kapasitas pabrik kelapa sawit

Kapasitas PKS yang tersedia saat ini bervariasi, mulai dari PKS yang berkapasitas 5 ton per jam sampai 60 ton per jam. Kapasitas pabrik yang dibangun di suatu kawasan perkebunan terkait dengan ketersediaan bahan baku. PKS yang berkapasitas 30 ton per jam membutuhkan lebih kurang 6.000 ha kebun yang sudah berproduksi. Jika dalam waktu satu kali 24 jam PKS beroperasi selama 20 jam, maka diperlukan bahan baku sebanyak 600 ton. PKS yang berkapasitas 30 ton per jam akan dihasilkan sebanyak 138 ton per hari TKS dan 360 m³ LCPKS. Setiap tandan buah segar (TBS) akan menghasilkan TKS sebanyak 23% dan 0,6 m³ LCPKS dari TBS yang diolah.

2. Pengolahan limbah padat

Limbah padat yang dihasilkan dari PKS adalah tandan kosong sawit (TKS), pelepah daun, dan batang pohon sawit. Pemanfaatan limbah padat PKS dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti pupuk, pakan, bahan baku industri, dan lain-lain.

Pada PKS yang berkapasitas 30 ton per jam akan dihasilkan sebanyak 138 ton TKS per hari. Pada saat ini, teknologi pengelolaan limbah padat baru sebatas untuk bahan baku pembuatan kompos. Pembuatan kompos dari TKS memerlukan LCPKS. Dari 138 ton TKS, dapat dihasilkan kompos sebanyak 70 ton per hari.

3. Pengolahan limbah cair

Pengolahan Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit (LCPKS) yang ada saat ini adalah menggunakan sistem kolam dengan aerator membutuhkan waktu lebih kurang selama 97 hari. Tahap pengolahan LCPKS dimulai pada kolam pengasaman selama 5 hari, dilanjutkan pada kolam anaerobik primer dan sekunder masing-masing selama 35 hari. Tahap keempat selama 15 hari pada kolam aerobik dan terakhir proses sedimentasi selama 5 hari. Karena LCPKS mengandung unsur Nitrogen (N), Posfor

(P), dan Kalium (K) yang cukup tinggi, maka unsur-unsur tersebut dapat dimanfaatkan dalam aplikasi lahan (*land application*) untuk memperbaiki struktur tanah.

4. Nilai ekonomis limbah

Secara konvensional, pengelolaan limbah membutuhkan biaya yang menyebabkan pengeluaran perusahaan menjadi lebih besar. Biaya tersebut diperlukan untuk upah tenaga kerja, penyediaan lahan, transportasi, dan teknologi pengolahan limbah. Dengan demikian, limbah merupakan *external cost* bagi perusahaan yang masih menganggap bahwa limbah sebagai sisa produksi yang tidak dapat dimanfaatkan lagi. Jika anggapan ini diubah, maka limbah yang tadinya merupakan *external cost* dapat menjadi sumber pendapatan baru bagi perusahaan.

Pada PKS, limbah padat dan cair yang dihasilkan dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan jika diolah menjadi pupuk organik (kompos). Kompos yang dihasilkan dapat menurunkan jumlah penggunaan pupuk anorganik, sehingga dapat menekan biaya produksi dan penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat memperbaiki struktur tanah di areal perkebunan. Jika limbah tidak dimanfaatkan (diolah kemudian dibuang), maka pihak perusahaan hanya mengeluarkan biaya tanpa memperoleh manfaat sama sekali dari limbah yang dihasilkan.

Deskripsi kemungkinan perubahan kondisi (*state*) masing-masing faktor dalam pengelolaan limbah PKS di masa yang akan datang memiliki jumlah kemungkinan yang berbeda. Seperti faktor kapasitas pabrik kelapa sawit hanya memiliki tiga kemungkinan kondisi yang mungkin terjadi, yaitu 1) menurun karena tidak ada perluasan areal kebun dan terjadi penurunan produktivitas kebun; 2) tetap seperti kapasitas yang ada pada saat ini karena luas areal perkebunan dan TBS yang dihasilkan tidak bertambah; dan 3) bertambah karena ada perluasan areal perkebunan dan/atau peningkatan produksi TBS.

Faktor teknologi pengelolaan limbah padat hanya memiliki tiga kemungkinan perubahan kondisi yang akan terjadi di masa yang akan datang, yaitu (1) dibuang sebagai limbah yang tidak bernilai dan menimbulkan biaya, (2) diolah menjadi pupuk organik, dan (3) diolah menjadi produk lain yang lebih bernilai ekonomi. Deskripsi kemungkinan perubahan kondisi masing-masing faktor strategis dalam pengelolaan limbah PKS di PTPN IV dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15 Prospektif faktor kunci dalam pengelolaan limbah PKS di PTPN IV

No.	Faktor Strategis	Keadaan (<i>State</i>) Masa Depan Faktor			
		1A	1B	1C	1D
1.	Kapasitas pabrik	Menurun	Tetap	Meningkat	-
		2A	2B	2C	2D
2.	Pengelolaan limbah padat	Tidak ada teknologi pengolahan	Mulsa	Kompos	Penerapan produksi bersih
		3A	3B	3C	3D
3.	Pengelolaan limbah cair	Sistem kolam aerasi	Aplikasi lahan	Kompos	Penerapan produksi bersih
		4A	4B	4C	4D
4.	Nilai ekonomis limbah	Tidak bernilai ekonomi	Memiliki nilai ekonomi	Memiliki nilai ekonomi yang tinggi	-

Berdasarkan hasil identifikasi, bagaimana elemen kunci dapat berubah dengan menentukan keadaan (*state*) pada setiap faktor dan memeriksa perubahan mana yang tidak dapat terjadi bersamaan (*incompatible*) sebagaimana disajikan pada Tabel 13. Sementara perubahan faktor yang dapat terjadi bersamaan merupakan skenario-skenario strategi yang mungkin terjadi pada pengelolaan limbah PKS di PTPN IV (Tabel 16).

Tabel 16 *Incompatible* antarkeadaan (*state*) dari keempat faktor penting dalam pengelolaan limbah PKS di PTPN IV jangka waktu 5 tahun

No.	Faktor Strategis	Keadaan (<i>State</i>) Masa Depan Faktor			
		1A	1B	1C	1D
1.	Kapasitas pabrik	Menurun	Tetap	Meningkat	-
		2A	2B	2C	2D
2.	Pengelolaan limbah padat	Tidak ada teknologi pengolahan	Mulsa	Kompos	Penerapan produksi bersih
		3A	3B	3C	3D
3.	Pengelolaan limbah cair	Sistem kolam aerasi	Aplikasi lahan	Kompos	Penerapan produksi bersih
		4A	4B	4C	4D
4.	Nilai ekonomis limbah	Tidak bernilai ekonomi	Memiliki nilai ekonomi	Memiliki nilai ekonomi yang tinggi	-

Berdasarkan Tabel 15 dan Tabel 16, disepakati 8 skenario strategi pengelolaan limbah PKS di PTPN IV, yaitu kerugian besar, penurunan kualitas lingkungan, bencana ekologis, bertahan tanpa kemajuan yang berarti, peningkatan kinerja lingkungan perusahaan, pengembangan perusahaan dan perbaikan kinerja lingkungan, siap bersaing, serta memenangkan persaingan. Skenario strategi ini dirumuskan dari hasil memasang berbagai kondisi (*state*) setiap faktor yang mungkin terjadi di masa yang akan datang dalam pengelolaan limbah PKS di PTPN IV. Definisi masing-masing strategi tersebut disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17 Definisi masing-masing skenario

No.	Skenario	Definisi
1.	Kerugian besar (1A) kapasitas produksi PKS menurun (2A) tidak ada pengolahan (3A) sistem kolam aerasi (4A) tidak bernilai ekonomi	Dalam kondisi tersebut, perusahaan akan mengalami kerugian besar karena penurunan produksi PKS dan pengeluaran biaya untuk perbaikan lingkungan.
2.	Penurunan kualitas lingkungan (1B) kapasitas produksi PKS tetap (2A) tidak ada pengolahan (3A) sistem kolam aerasi (4A) tidak bernilai ekonomi	Dalam kondisi tersebut, akan terjadi penurunan kualitas lingkungan karena dari waktu ke waktu limbah akan terus menambah beban lingkungan dan pada akhirnya dapat melebihi daya tampung lingkungan.
3.	Bencana ekologis (1C) kapasitas produksi PKS tetap (2A) tidak ada pengolahan (3A) sistem kolam aerasi (4A) tidak bernilai ekonomi	Dalam kondisi tersebut, akan terjadi bencana ekologi berupa pencemaran lingkungan yang dapat mengancam keselamatan makhluk hidup (<i>fauna</i>), terutama manusia karena jumlah limbah yang dihasilkan semakin banyak tanpa disertai pengelolaan secara benar dan ekonomis.
4.	Bertahan tanpa kemajuan yang berarti (1B) kapasitas produksi PKS tetap (2B) tidak ada pengolahan (3B) sistem kolam aerasi (4B) bernilai ekonomi	Dalam kondisi tersebut, kinerja perusahaan tidak mengalami kemajuan yang berarti dalam memanfaatkan sumber daya yang dimiliki. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut dapat mengakibatkan kebangkrutan perusahaan karena terjadi peningkatan biaya tanpa disertai peningkatan pendapatan.
5.	Peningkatan kinerja lingkungan perusahaan (1B) kapasitas produksi PKS tetap (2C) pengomposan (3C) pengomposan (4B) memiliki nilai ekonomi	Dalam kondisi tersebut, terjadi perbaikan kinerja lingkungan dengan cara pemanfaatan limbah sebagai pupuk organik yang dapat mengurangi biaya pengadaan pupuk anorganik.

Tabel 17 Definisi masing-masing skenario (lanjutan)

No.	Skenario	Definisi
6.	Pengembangan perusahaan dan perbaikan kinerja lingkungan (1C) kapasitas produksi PKS meningkat (2C) pengomposan (3C) pengomposan (4C) memiliki nilai ekonomi	Dalam kondisi tersebut, terjadi perbaikan kinerja perusahaan secara keseluruhan dan pemanfaatan limbah sebagai pupuk organik yang dapat mengurangi biaya pengadaan pupuk anorganik, sehingga perusahaan dapat berkembang ke arah kemajuan yang lebih baik.
7.	Siap bersaing (1C) kapasitas produksi PKS meningkat (2D) penerapan produksi bersih (3D) penerapan produksi bersih (4B) memiliki nilai ekonomi	Dalam kondisi tersebut, perusahaan siap untuk menghadapi persaingan dengan memanfaatkan semua sumber daya perusahaan secara optimal dan penerapan sistem manajemen lingkungan.
8.	Memenangkan persaingan (1C) kapasitas produksi PKS meningkat (2D) penerapan produksi bersih (3D) penerapan produksi bersih (4C) memiliki nilai ekonomi tinggi	Dalam kondisi tersebut, perusahaan akan memenangkan persaingan dan dapat menjadi pemimpin pasar (<i>leader</i>).

Berdasarkan hasil diskusi dengan *stakeholder* dan pengisian kuesioner, diperoleh skor bobot dan prioritas skenario seperti pada Tabel 18.

Tabel 18 Hasil penentuan bobot skenario strategi pengelolaan limbah PKS di PTPN IV Sumatera Utara

No.	Skenario	Skor	Persentase
1.	Kerugian besar	0	0,0
2.	Penurunan kualitas lingkungan	6	5,0
3.	Bencana ekologis	13	10,8
4.	Bertahan tanpa kemajuan yang berarti	18	15,0
5.	Peningkatan kinerja lingkungan perusahaan	24	20,0
6.	Pengembangan perusahaan dan perbaikan kinerja lingkungan	35	29,2
7.	Siap bersaing	15	12,5
8.	Memenangkan persaingan	9	7,5
Jumlah		120	100,0

Berdasarkan hasil tersebut, strategi pengelolaan limbah PKS di PTPN IV adalah pengembangan perusahaan dan perbaikan kinerja lingkungan (29,2%). Skenario ini merupakan pilihan yang paling sesuai untuk pengembangan PTPN di masa mendatang. Dari 15 PKS yang ada di PTPN IV, hanya 1 PKS yang telah melakukan kegiatan pengomposan. Berdasarkan hasil simulasi penilaian terpadu PKS, ternyata PKS Dolok Sinumbah memberikan kinerja keseluruhan yang baik. Dengan demikian, 14 PKS lainnya perlu melakukan peningkatan kapasitas (masih rata-rata < 30 ton/jam) dan perbaikan kinerja lingkungan melalui kegiatan pengomposan (sistem produksi bersih). Apabila ke-15 PKS pada PTPN IV telah melakukan kegiatan tersebut, maka akan mendorong peningkatan kinerja perusahaan secara menyeluruh.

Strategi operasionalisasi skenario ini dirumuskan dengan melibatkan semua *stakeholder* terkait melalui *focus group discussion*. Pada FGD dibahas mengenai faktor-faktor yang harus diperhatikan (tantangan dan peluang) dan strategi implementasi untuk keberhasilan upaya peningkatan kapasitas produksi, pengolahan limbah padat dan cair, serta peningkatan nilai ekonomi limbah.

6.2 Desain Kebijakan Pembangunan Wilayah Pesisir Kabupaten Subang (Suaedi 2007)

Wilayah pesisir merupakan ekosistem yang produktif dan kompleks, baik dinamika sistem ekologi maupun sistem sosial ekonomi masyarakatnya. Ekosistem pesisir menghasilkan bahan dasar untuk pemenuhan kebutuhan pangan, keperluan rumah tangga, dan industri yang bernilai ekonomi tinggi. Selain itu memiliki fungsi-fungsi ekologis yang penting bagi beragam biota laut, sekaligus berperan sebagai pelindung pantai dan penahan abrasi bagi wilayah daratan. Sebagian besar wilayah pesisir merupakan tempat tinggal bagi masyarakat pesisir yang memiliki beragam pola hidup dan preferensi. Karakteristik ini menjadi daya tarik untuk dikaji, terutama dalam konteks pembangunan wilayah pesisir yang berkelanjutan.

Dalam proses perencanaan pembangunan wilayah pesisir terdapat dua hal penting, yakni (1) menentukan keadaan yang diinginkan di masa depan dan (2) memikirkan strategi dan tindakan untuk mencapai keadaan tersebut (Lawrence 1998). Sifat wilayah pesisir yang multi-objektif, *multistakeholder*, dan berbagai konflik kepentingan mengakibatkan dilema dalam proses pengambilan keputusan (Brown *et al.* 2001b). Hal ini berarti fokus pembangunan wilayah

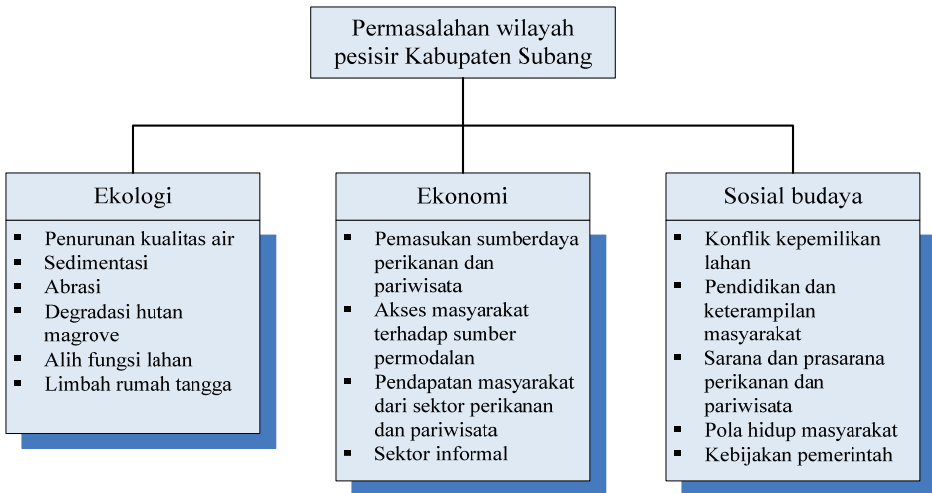
pesisir tertuju pada kegiatan manusia dalam pemanfaatan sumber daya pesisir. Persoalan pemanfaatan inilah yang kemudian memicu konflik antar-*stakeholder*, baik vertikal maupun horizontal. Untuk itu diperlukan suatu sistem manajemen efektif yang dapat meresolusi konflik dan membuat *trade-off* di antara berbagai *stakeholder*.

Membuat keputusan tentang bagaimana cara mengatur pemanfaatan sumber daya alam yang melibatkan banyak *stakeholder*, yang mempunyai gagasan berbeda tentang bagaimana sumber daya harus diatur dan faktor mana yang paling utama dalam proses pengambilan keputusan merupakan hal yang rumit. Untuk itu diperlukan suatu kerangka yang dapat digunakan dalam mempertimbangkan kriteria dan indikator keberlanjutan pembangunan yang tepat. Kerangka ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam proses pengambilan keputusan pada suatu format yang menghasilkan *trade-off* dari ketiga pilar pembangunan berkelanjutan, yakni pilar ekonomi, ekologi, dan sosial.

Kebijakan pemerintah Kabupaten Subang untuk mengoptimalkan potensi wilayah pesisir yang telah dilaksanakan selama ini belum memperlihatkan hasil yang dapat menjadikan wilayah pesisir sebagai primadona dalam kegiatan pembangunan di Kabupaten Subang. Apabila dilihat dari paradigma pembangunan berkelanjutan, maka wilayah pesisir belum menunjukkan adanya pemerataan, keberlanjutan, dan kesejahteraan, bahkan memperlihatkan kecenderungan penurunan kualitas ekologi, ekonomi, dan sosial.

Berdasarkan data dan informasi tersebut, dirangkum beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pembangunan wilayah pesisir di Kabupaten Subang seperti disajikan pada Gambar 19. Permasalahan tersebut apabila tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan dampak negatif di masa mendatang yang pada akhirnya akan merugikan semua pihak.

Saat ini terdapat berbagai institusi, baik pemerintah, pemerintah daerah, maupun swasta yang mengelola bagian-bagian kawasan pesisir Kabupaten Subang secara sendiri-sendiri dengan mekanisme yang tumpang tindih. Kegiatan yang ada seperti pertanian, wisata, perikanan, pemukiman, dan sebagainya belum menunjukkan keterpaduan sebagaimana persyaratan pembangunan wilayah pesisir sebagai suatu ekosistem yang kompleks.



Gambar 19 Permasalahan pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang

Penelitian ini difokuskan pada sistem rancang bangun kebijakan pembangunan wilayah pesisir dengan mencari jawaban terhadap dua masalah utama, yakni bagaimana mekanisme pelibatan *stakeholder* dalam pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan yang partisipatif dan bagaimana strategi implementasi kebijakan pembangunan wilayah pesisir yang berkelanjutan.

Penelitian melibatkan *stakeholder* secara substansial dalam proses pengambilan keputusan pembangunan wilayah pesisir, mulai dari penentuan *stakeholder*, penentuan kriteria keberlanjutan, perumusan skenario pembangunan dan dampaknya terhadap kondisi wilayah pesisir di masa mendatang, hingga penentuan prioritas kebijakan dan strategi implementasinya. Skenario ini disusun dalam bentuk kuantitatif, sehingga pengukuran dampaknya terhadap kriteria yang disepakati lebih rasional dan mudah. Selanjutnya, hasil simulasi dari setiap skenario kebijakan pembangunan dapat langsung dilihat oleh *stakeholder* mengenai kondisi masa depan wilayah pesisir Kabupaten Subang.

Nilai kebaruan (*novelty*) dalam penelitian ini adalah (1) sistem rancang bangun kebijakan pembangunan wilayah pesisir berkelanjutan menggunakan pendekatan kuantitatif (*multicriteria decision making*) yang terintegrasi dengan pendekatan partisipatif (*participatory approach*) dalam suatu sistem pendukung keputusan (*decision support system*); (2) hasil konsensus bersama seluruh *stakeholder* mengenai kondisi ekologi, ekonomi, dan sosial yang diinginkan di masa mendatang dijadikan dasar perumusan kebijakan dan strategi, sehingga mudah diimplementasikan dan dapat menjamin keberlanjutan pembangunan;

dan (3) proses rancang bangun kebijakan dan strategi ini menegaskan perlunya pelibatan semua *stakeholder* dalam perencanaan pembangunan yang integratif dan komprehensif.

Analisis *Stakeholder*: Pemetaan *Stakeholder*

Identifikasi *stakeholder* dilakukan secara partisipatif menggunakan teknik *snowball*, yakni setiap *stakeholder* mengidentifikasi *stakeholder* lainnya. *Stakeholder* yang teridentifikasi dikategorikan berdasarkan *level of continuum*, mulai dari tingkat lokal, regional, hingga nasional. Hasil identifikasi disajikan pada Tabel 19.

Tabel 19 *Stakeholder* pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang

Tingkat	<i>Stakeholder</i>	<i>Interest</i>
Nasional	Departemen Kelautan dan Perikanan	Pengembangan manajemen kelautan dan perikanan dan wilayah pesisir
	Kementerian Lingkungan Hidup	Koordinasi nasional manajemen lingkungan dan konservasi
	LPP Mangrove	Kelestarian lingkungan dan kepedulian masyarakat
	IPB	Konservasi dan pendidikan publik
Regional	Bappeda Provinsi	Koordinasi pembangunan antarwilayah
	Perum Perhutani Subang	Kelestarian hutan mangrove
	Dinas Perikanan dan Kelautan Subang	Pengembangan manajemen sumber daya perikanan dan wilayah pesisir
	BPLHD Subang	Konservasi sumber daya alam, pengendalian kawasan, kelestarian ekosistem
	Dinas Tata Ruang Subang	Koordinasi pemanfaatan lahan, penataan ruang
	Dinas Perkebunan dan Kehutanan Subang	Pengembangan manajemen kehutanan, kelestarian sumber daya hutan
	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Subang	Pengembangan manajemen pariwisata, kelestarian objek wisata
	Bappeda Subang	Kesejahteraan, keberlanjutan, integrasi pembangunan
	DPRD Subang	Stabilitas dan penegakan hukum
Lokal	Camat	PAD, kesejahteraan masyarakat, dan ketenteraman
	Koperasi dan lembaga ekonomi mikro	Kesejahteraan anggota dan keberlanjutan usaha
	Pengusaha	Pendapatan dan keberlanjutan usaha
	Pedagang sektor informal	Pendapatan

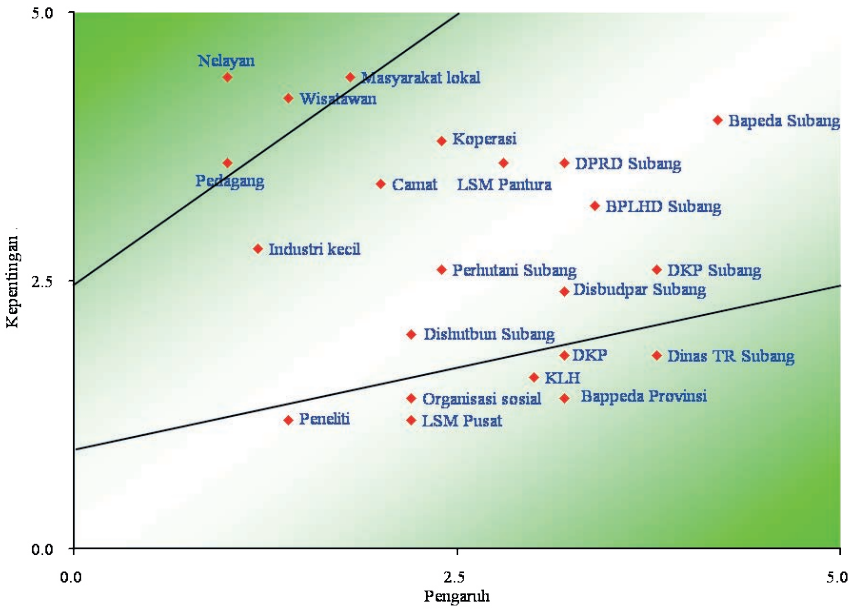
Tabel 19 *Stakeholder* pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang (lanjutan)

Tingkat	<i>Stakeholder</i>	<i>Interest</i>
	Nelayan	Pendapatan dan kelestarian
	Masyarakat lokal	Kelestarian sumber daya dan kesejahteraan
	Wisatawan	Keindahan alam dan keamanan
	LSM lokal	Pemberdayaan masyarakat
	Organisasi sosial	Partisipasi dan ketenteraman

Tabel 19 memperlihatkan bahwa *stakeholder* yang memiliki kepentingan terhadap pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang bervariasi sesuai dengan motif, cakupan wilayah, dan orientasi tujuan pembangunan. Berkorelasi dengan kepentingan pembangunan berkelanjutan, setiap *stakeholder* memiliki motif tertentu seperti pengembangan manajemen (instansi pemerintah, badan perencana, dan dinas teknis daerah), ekologi (LSM, peneliti, dinas teknis daerah, wisatawan), ekonomi (pengusaha, koperasi, camat, dan masyarakat), dan sosial (organisasi sosial, peneliti, LSM lokal, dan DPRD).

Pemetaan *stakeholder* dilakukan dengan menghitung skor kepentingan dan pengaruh *stakeholder*, kemudian dipetakan ke dalam grafik *stakeholder*. *Stakeholder* dikelompokkan menurut kategori primer, sekunder, dan eksternal yang dianalisis berdasarkan tingkat kepentingan dan pengaruhnya. Sebaran posisi setiap *stakeholder* sehubungan dengan tingkat pengaruh dan kepentingannya dalam pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang disajikan pada Gambar 20.

Kelompok *stakeholder primer* memiliki kepentingan yang relatif tinggi terhadap wilayah pesisir, tetapi memiliki pengaruh yang relatif rendah dalam pengambilan keputusan dan hubungan dengan *stakeholder* lain. *Stakeholder* ini merupakan *stakeholder* yang penting, tetapi memerlukan pemberdayaan dalam pembangunan wilayah pesisir. Kelompok *stakeholder primer* adalah masyarakat lokal, nelayan, wisatawan, dan pedagang. Dari keempat *stakeholder* ini, masyarakat lokal yang memiliki pengaruh dan kepentingan paling tinggi. Bagi masyarakat lokal, kepentingan ekologi, ekonomi, dan sosial sangat besar terhadap keberadaan wilayah tersebut. Masyarakat lokal dan nelayan memanfaatkan sumber daya pesisir untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Di sisi lain, wilayah pesisir telah membentuk pola sosial budaya spesifik (kearifan lokal dan ritual), sehingga membedakan tingkat ketergantungan masyarakat akan sumber daya pesisir dengan masyarakat wilayah lainnya.



Gambar 20 Grafik kepentingan dan pengaruh relatif *stakeholder* pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang

Nelayan dan petani tambak lebih fokus pada usaha perikanan dan kurang memiliki akses terhadap penentuan kebijakan. Pedagang memiliki kepentingan lebih tinggi pada aspek ekonomi. Wisatawan relatif hanya memiliki kepentingan untuk berwisata atau memanfaatkan waktu luang sambil menikmati keindahan alam. Walaupun wisatawan mengeluarkan sejumlah biaya untuk kepentingan wisata dan menyarankan beberapa hal berkenaan dengan perbaikan sarana dan prasarana wisata di wilayah pesisir serta keberlanjutan sumber daya, tetapi dari sisi partisipasi yang dilakukan belum merupakan hal utama yang berpengaruh terhadap *stakeholder* lainnya.

Stakeholder sekunder pada umumnya adalah instansi pemerintah, industri, pengusaha, lembaga swadaya masyarakat, dan lembaga ekonomi mikro. Bagi instansi pemerintah, tingkat kepentingannya yang tinggi berkenaan dengan realisasi program kerja dan strategi pengelolaan. Dalam pelaksanaannya juga memiliki pengaruh tinggi karena dapat memainkan peran intermediasinya dengan *stakeholder* lain, termasuk dengan masyarakat lokal dan lembaga keuangan.

Bapeda Kabupaten Subang memiliki pengaruh dan kepentingan yang sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa Bapeda Kabupaten Subang memiliki posisi yang kuat dalam pengambilan keputusan. Pengaruhnya berkaitan dengan kewenangan yang dimiliki dalam perencanaan pembangunan wilayah, sedangkan kepentingannya berkaitan tugas dan fungsi untuk integrasi kegiatan pembangunan dan keberpihakan pada kesejahteraan masyarakat. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata memiliki otoritas yang tinggi dalam hal perumusan kebijakan pariwisata. Sementara Dinas Perikanan dan Kelautan memiliki otoritas dalam hal perumusan kebijakan perikanan di wilayah pesisir Kabupaten Subang. PT Perhutani memiliki peran strategis dalam pengembangan budi daya dengan sistem *silvofishery* dan konservasi kawasan mangrove. *Stakeholder* ini memiliki pengaruh yang tinggi terhadap beberapa kelompok *stakeholder* primer secara langsung. LSM Pantura memiliki pengaruh tinggi karena mampu memainkan peran dalam fungsi intermediasi dan penyebaran informasi dengan *stakeholder* lainnya. Di samping kapasitasnya sebagai lembaga swadaya masyarakat, LSM ini juga merupakan pemilik kawasan wisata di Pondok Bali. Dengan demikian, LSM ini merupakan pihak yang paling tepat untuk menjembatani perumusan keputusan dan opini *stakeholder*. Dinas Kehutanan dan Perkebunan memiliki pengaruh dan kepentingan yang relatif paling rendah di antara *stakeholder* sekunder lainnya karena pengelolaan hutan mangrove sepenuhnya oleh Perhutani.

***Stakeholder* eksternal** adalah *stakeholder* yang memiliki pengaruh relatif tinggi, tetapi kepentingannya rendah. *Stakeholder* eksternal dalam pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang adalah instansi pemerintah di luar wilayah pesisir Subang, peneliti, dan LSM yang tidak berkaitan langsung dengan keberadaan wilayah pesisir Kabupaten Subang. Kelompok ini memiliki pengaruh dalam hal keberlanjutan sumber daya dan pengaruh terhadap *stakeholder* lainnya. Untuk kegiatan perencanaan pembangunan wilayah, *stakeholder* ini penting untuk dilibatkan karena pandangan yang lebih berwawasan jangka panjang, perencanaan pembangunan yang terintegrasi dengan sektor dan wilayah lain, serta memiliki pengaruh terhadap banyak *stakeholder* lainnya.

Partisipasi *stakeholder* ini sangat diharapkan oleh kelompok *stakeholder* primer maupun sekunder. Namun selama ini kurang mendapat respons dari *stakeholder* eksternal karena berkaitan dengan mekanisme hubungan kerja dan pembiayaan. Teknik pelibatan *stakeholder* ini dalam proses perumusan

kebijakan dan pengambilan keputusan adalah melalui mekanisme diskusi terfokus dengan seluruh *stakeholder*, baik sebagai narasumber ahli maupun sebagai *stakeholder* pembangunan. Selaku *stakeholder*, seharusnya memiliki informasi berkaitan dengan rencana kegiatan pembangunan di wilayah pesisir Kabupaten Subang. Namun apabila informasi tersebut belum tersosialisasi dengan baik, maka penyampaian informasi kegiatan pembangunan dapat dilakukan oleh pihak pemerintah kepada semua *stakeholder* eksternal sebagai wujud tanggung jawab dan transparansi kegiatan pembangunan. Selain itu dapat pula partisipasi *stakeholder* eksternal melalui forum ilmiah seperti seminar, lokakarya, pendampingan, atau kajian-kajian mendalam pada berbagai bidang dalam kaitan dengan pembangunan wilayah pesisir. Sumber dana untuk memfasilitasi partisipasi *stakeholder* ini dapat dari pemerintah dan pengusaha, dapat pula bersumber dari *stakeholder* ini sendiri atau lembaga donor.

Analisis *Trade-Off*: Penentuan Skenario Optimal

Skenario kebijakan pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang yang dianalisis adalah kegiatan pembangunan berbasis sumber daya lahan, yaitu kegiatan perikanan tangkap, budi daya perikanan, wisata bahari, dan konservasi. Kegiatan perikanan tangkap mencakup wilayah tangkapan di perairan Kabupaten Subang maupun di luar wilayah perairan Subang yang hasilnya dijual di salah satu TPI Kabupaten Subang. Pengembangan perikanan tangkap diasumsikan dapat mencapai tingkat pertumbuhan 15% per tahun dari kondisi saat ini. Aspek yang dapat dikembangkan adalah peningkatan kualitas alat tangkap dan peningkatan produktivitas perairan melalui perbaikan kondisi lingkungan perairan. Dampak dari pengembangan perikanan tangkap ini adalah peningkatan aspek-aspek ekonomi dan sosial.

Pengembangan budi daya perikanan yang dapat dilakukan adalah pengembangan sistem budi daya secara intensif melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia dan permodalan dan pengembangan sistem *silvofishery* melalui perluasan kawasan mangrove. Pengembangan ini diasumsikan dapat ditingkatkan hingga 15% per tahun dari kondisi saat ini. Peningkatan ini dapat berpengaruh positif terhadap aspek-aspek ekonomi dan ekologi secara umum, tetapi dapat menurunkan aksesibilitas masyarakat terhadap sumber daya dan merusak kualitas perairan.

Pengembangan wisata bahari yang dapat dilakukan adalah peningkatan kualitas sumber daya manusia, pembangunan prasarana dan sarana pendukung, serta pengembangan manajemen pariwisata. Pengembangan wisata ini diasumsikan dapat ditingkatkan hingga 15% dari kondisi saat ini. Peningkatan ini dapat berpengaruh positif pada aspek sosial dan ekonomi, tetapi dapat berpengaruh negatif terhadap lingkungan, khususnya kualitas air dan luas kawasan mangrove.

Pengembangan konservasi sumber daya wilayah mencakup perluasan kawasan mangrove dan perbaikan kualitas air. Diasumsikan dapat ditingkatkan hingga 20% per tahun. Perluasan kawasan mangrove dilakukan dengan kerja sama antar-*stakeholder* dan diharapkan dapat mengurangi laju abrasi dan sedimentasi. Sementara perbaikan kualitas air melalui pemberdayaan masyarakat untuk menjaga kondisi perairan dari aktivitas di wilayah daratan.

Berdasarkan kondisi dan asumsi tersebut, dirumuskan skenario kebijakan pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang secara partisipatif. Jumlah skenario yang disepakati oleh *stakeholder* adalah 12 skenario yang terdiri atas *status quo* dan 11 skenario alternatif. Skenario-skenario ini merupakan kombinasi paling ideal dan memungkinkan dari 4 kegiatan yang sesuai dengan rencana tata ruang dan arahan pengembangan wilayah pesisir Kabupaten Subang, yaitu perikanan tangkap, budi daya perikanan, wisata bahari, dan konservasi. Rangkuman skenario kebijakan tersebut disajikan pada Tabel 20.

Tabel 20 Skenario kebijakan pembangunan wilayah pesisir

No.	Skenario	Aktivitas			
		Perikanan Tangkap	Budi Daya Perikanan	Wisata Bahari	Konservasi
A	<i>Status quo</i>	alami	alami	alami	alami
B	Perikanan tangkap berkelanjutan	meningkat 10%	alami	alami	meningkat 10%
C	Perikanan tangkap yang didukung oleh budi daya perikanan	meningkat 10%	meningkat 10%	alami	alami
D	Perikanan tangkap dan budi daya perikanan secara berkelanjutan	meningkat 5%	meningkat 10%	alami	meningkat 5%
E	Budi daya perikanan	alami	meningkat 15%	alami	meningkat 5%
F	Budi daya perikanan yang berkelanjutan	alami	meningkat 10%	alami	meningkat 10%

Tabel 20 Skenario kebijakan pembangunan wilayah pesisir (lanjutan)

No.	Skenario	Aktivitas			
		Perikanan Tangkap	Budi Daya Perikanan	Wisata Bahari	Konservasi
G	Budi daya perikanan dan wisata bahari	alami	meningkat 10%	meningkat 10%	alami
H	Budi daya perikanan dan wisata bahari secara berkelanjutan	alami	meningkat 10%	meningkat 5%	meningkat 5%
I	Wisata bahari berkelanjutan	alami	alami	meningkat 10%	meningkat 10%
J	Wisata bahari yang didukung budi daya perikanan dan perikanan tangkap	meningkat 5%	meningkat 5%	meningkat 10%	alami
K	Budi daya perikanan, perikanan tangkap, dan wisata bahari secara simultan dan berkelanjutan	meningkat 5%	meningkat 5%	meningkat 5%	meningkat 5%
L	Konservasi	alami	alami	alami	meningkat 20%

Untuk mengukur pencapaian setiap skenario, digunakan berbagai kriteria berdasarkan hasil diskusi dengan *stakeholder* dan berbagai kajian pembangunan wilayah pesisir berkelanjutan. Saridewi (2003) melakukan studi pembangunan ekonomi di wilayah pesisir Kabupaten Subang. Dia menyimpulkan bahwa kriteria dalam pembangunan wilayah pesisir adalah peningkatan pendapatan masyarakat, peningkatan pendapatan asli daerah, dan posisi tawar masyarakat.

Hasil kuesioner mengenai isu pembangunan wilayah pesisir yang harus diperhatikan juga mengisyaratkan hal yang sama, yakni untuk aspek ekologi perlu perhatian mengenai kualitas air, penurunan lahan mangrove, abrasi, akresi, sedimentasi, dan pendangkalan di muara sungai. Aspek sosial budaya yang paling banyak disoroti adalah pendidikan masyarakat yang rendah, pola hidup nelayan yang konsumtif, adopsi teknologi penangkapan dan budi daya yang rendah, serta rendahnya pemahaman mengenai konservasi lingkungan. Selain itu, rendahnya partisipasi angkatan kerja di sektor perikanan dan kelautan disebabkan kurangnya daya tarik dari sektor ini juga menjadi perhatian. Kriteria dan teknik pengukuran kriteria disajikan pada Tabel 21.

Tabel 21 Kriteria dan teknik pengukuran yang digunakan dalam skenario pembangunan wilayah pesisir Subang

Kriteria	Subkriteria	Pengukuran
Ekologi	Luas kawasan mangrove	Persentase perubahan kawasan mangrove (ha)
	Kualitas air	Konsentrasi oksigen terlarut di perairan (mg DO/l)
	Abrasi dan sedimentasi	Konsentrasi sedimen tersuspensi di air (mg TSS/l)
Ekonomi	Pendapatan masyarakat	Pendapatan yang diperoleh masyarakat dari hasil kegiatan usaha (Rp/tahun)
	Pertumbuhan sektor informal	Perubahan dalam manfaat sektor informal (%)
	Sumbangan terhadap PDRB	Persentase sumbangan sektor perikanan dan kelautan dari wilayah pesisir terhadap PDRB Kabupaten Subang (%)
Sosial	Partisipasi angkatan kerja	Persentase jumlah tenaga kerja yang terserap di lapangan pekerjaan (%)
	Akses masyarakat	Tingkat kemampuan masyarakat dalam mengakses sumber daya (skor)
	Pendidikan	Rata-rata lama sekolah penduduk di wilayah pesisir (tahun)

Penentuan teknik pengukuran dan pengumpulan data dari setiap kriteria didasarkan atas pertimbangan. Secara teknis dapat dilakukan pengukuran, didukung oleh teori, kemudahan pengambilan data, dan secara ilmiah dapat menggambarkan keadaan kriteria yang dimaksudkan. Misalnya, parameter kualitas air digunakan *dissolved oxygen* (DO) karena parameter DO sudah dapat menggambarkan kualitas air meskipun sifatnya sangat fluktuatif harian dan musiman (Saeni 1989; Efendi 2003).

Dalam penentuan skenario, kebijakan pembangunan digunakan batasan pertumbuhan berdasarkan rentang pertumbuhan alami setiap parameter yang digunakan. Pertumbuhan minimal diperoleh dari data *time serie* yang ada. Sementara pertumbuhan maksimal disesuaikan dengan faktor pertumbuhan yang mungkin dapat dicapai dengan sumber daya yang ada atau tingkat optimal yang dapat dicapai dalam kondisi ideal. Asumsi-asumsi yang digunakan dalam pengukuran dampak dari setiap skenario adalah sebagai berikut.

Skenario A (*status quo*)

Skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir dilakukan seperti yang telah dilaksanakan selama ini tanpa perubahan yang signifikan, sehingga perkembangan parameter yang diukur bersifat alami. Parameter yang diukur dikelompokkan ke dalam tiga aspek, yaitu ekologi, ekonomi, dan sosial. Aspek ekologi yang diamati adalah perubahan luas kawasan mangrove, kualitas air, dan sedimentasi. Aspek ekonomi yang diamati adalah pendapatan masyarakat, perkembangan sektor informal, dan sumbangan terhadap PDRB Kabupaten Subang. Aspek sosial yang diamati adalah aspek partisipasi angkatan kerja, akses masyarakat terhadap sumber daya pesisir, dan tingkat pendidikan masyarakat.

- Perubahan luas hutan mangrove

Luas hutan mangrove mengalami degradasi dari tahun ke tahun. Kerusakan hutan mangrove menimbulkan permasalahan bagi kepentingan perikanan dan garis pantai. Penurunan luas hutan mangrove disebabkan oleh kegiatan konversi lahan untuk tambak dan lahan pertanian. Data degradasi hutan mangrove belum diketahui secara pasti, tetapi estimasi degradasi ini relatif besar.

Luas areal kawasan mangrove yang berstatus sebagai kawasan hutan negara seluas 5.521 ha (BPS Subang 2004). Hutan mangrove ini berada di bawah otoritas pengelola Perum Perhutani BPKH Ciasem-Pamanukan. Berdasarkan data Badan Perencanaan Daerah Kabupaten Subang, hutan mangrove di kawasan ini pada periode 1998–1992, mengalami pengurangan luasan dari 2.087,7 ha pada tahun 1988 turun menjadi 1.729,9 ha pada tahun 1990 dan menjadi 958,2 ha pada tahun 1992.

Pengurangan luasan hutan mangrove di Kabupaten Subang berhubungan dengan kegiatan konversi lahan termasuk perluasan areal pertambakan. Antara tahun 1992–1995 terjadi penambahan luas hutan mangrove, yaitu menjadi 3.074,3 ha. Penambahan luas pada periode ini karena digalakkan program perhutanan sosial (*social forestry*) melalui tambak tumpang sari yang pelaksanaannya dilakukan dengan melibatkan masyarakat yang tinggal di daerah pesisir. Pada tahun 2003, areal pesisir yang masih berfungsi sebagai hutan mangrove seluas 1.390,9 ha, sedangkan yang digunakan sebagai tambak tumpang sari seluas 4.211 ha. Berarti persentase luas mangrove terhadap tambak tumpang sari adalah 24%. Hal ini menunjukkan bahwa rasio mangrove : tambak adalah 24

:76 yang telah melampaui rasio mangrove tambak yang dipersyaratkan untuk sistem tumpang sari, yakni 80 : 20.

Rata-rata tegakan pada seluruh areal hutan mangrove menjadi lebih sedikit. Apabila tidak dilakukan pengelolaan kawasan yang baik, maka akan mengalami penurunan setiap tahun dengan laju penurunan alami 2% per tahun.

- Kualitas air

Kondisi air yang baik sangat diperlukan dalam pengembangan budi daya tambak dan untuk pengelolaan sumber daya perairan. Penurunan kualitas air dapat menghambat pengembangan dan pemanfaatan sumber daya perairan. Kualitas air pada beberapa muara-muara sungai mengalami penurunan. Pengamatan yang dilakukan secara visual adalah adanya penumpukan sampah plastik dan kondisi air yang keruh. Pada perairan pantai terjadi penurunan kualitas air, yang teridentifikasi dari aliran jelaga garis kuning (aliran yang bergabung endapan dan sedimentasi). Kondisi ini dapat mengakibatkan terjadinya sedimentasi di suatu tempat dan abrasi di tempat lainnya, sehingga transfer sedimen oleh aliran di sepanjang pantai semakin besar.

Di sisi lain, kondisi ini merupakan suatu hal yang menguntungkan perairan pesisir karena mendapat suplai nutrien dari daratan, sehingga menjadi subur. Hal ini dapat dilihat dari tipe substrat yang didominasi oleh liat dan debu serta kandungan C-organik pada substrat yang relatif tinggi (69,07 mg/l). Hasil analisis kualitas air di wilayah perairan pesisir menunjukkan adanya beberapa parameter yang kurang mendukung kehidupan biota laut seperti disajikan pada Tabel 22.

Tabel 22 Nilai parameter kualitas air di perairan pesisir Kabupaten Subang

Sumber	Parameter			
	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	Kecerahan (cm)
Kawaroe (2000)	7,18–8,48	8,07–12,94	7,00–48,00	1,12–1,37
Bapeda (2001)	2,56–7,29	0,25–3,24	-	10–174
Bapeda (2002)	1,98–8,07	0,6–5,73	5,06–112,78	10–174
<i>Baku mutu</i>	>5	10	20	>6

Sumber: data sekunder diolah (2004)

Pada tahun 2003, konsentrasi oksigen terlarut di perairan pesisir adalah 5,93 mg/l. Hal ini mengalami penurunan dari tahun ke tahun, sehingga dengan sistem pengelolaan yang sekarang akan menurunkan konsentrasi DO sebesar 0,9% per tahun. Apabila hal ini dibiarkan berlangsung terus-menerus, maka konsentrasi DO sudah tidak memenuhi syarat untuk keperluan perikanan. Kurangnya DO berakibat fatal terhadap sebagian besar biota akuatik (Saeni 1989).

- Sedimentasi

Sedimentasi di sepanjang pantai utara Jawa Barat banyak terjadi. Hal ini mengakibatkan terbentuknya tanah-tanah timbul, seperti yang terdapat di Kecamatan Blanakan, Legonkulon, dan Pusakanagara. Sedimentasi mengganggu aktivitas perikanan tangkap, salah satunya adalah adanya pendangkalan di sekitar muara sungai yang dapat menghambat jalur transportasi kapal atau perahu. Di muara Sungai Cipunegara, pengerusan garis pantai ini menyebabkan tersumbatnya mulut sungai, sehingga menghambat lalu lintas perahu nelayan ikan. Di Sungai Blanakan untuk mengatasi pendangkalan ini dilakukan pengerukan secara rutin.

Karakteristik sedimen dasar pantai sangat menentukan dalam proses erosi dan akresi. Sedimen dasar pantai di wilayah antara Cipunegara dan Ciasem terdiri atas pasir dan lumpur yang sebagian berasal dari sungai-sungai di sekitarnya. Sedimen melayang berupa partikel lempung yang lebih kecil dari 2 mm dan terbawa arus maupun gelombang dalam keadaan melayang (suspensi). Karakteristik sedimen di sepanjang pantai dan sungai disajikan pada Tabel 23.

Tabel 23 Karakteristik sedimen daerah pantai di Kabupaten Subang

No.	Lokasi	Karakteristik Sedimen	Keterangan
1.	Antara Sungai Ciasem–Sungai Poncol	Lanau Kasar dan Pasir Sedang	• Berat jenis sedimen berkisar antara 1.7200–2.585
2.	Antara Sungai Poncol–Sungai Cipunegara	Lanau Kasar dan Pasir Halus	• Konsentrasi sedimen dalam suspensi berkisar antara 21.6–231.8 mg/l
3.	Antara Sungai Cipunegara–Genteng	Lanau Sedang dan Pasir Sedang	

Sumber: DPK Kab. Subang (2003)

Proses abrasi dan akresi ini menyebabkan karakteristik substrat perairan menjadi berubah. Hal ini dapat dilihat dari parameter kekeruhan dan *total suspended solid* dalam badan air (Tabel 24).

Tabel 24 Kondisi substrat perairan laut dan sungai di Kabupaten Subang

Parameter	Satuan	Perairan	Kualitas air	
			Rentang	Rata-rata
Kekeruhan	NTU	Laut	1,6–30,0	12,02
		Sungai	0,7–53,0	3,32
Total suspended solid (TSS)	mg/l	Laut	7,0–48,0	25,25
		Sungai	4,0–368,0	82,00

Sumber: diolah dari berbagai sumber (2004)

Berdasarkan perbandingan peta garis pantai antara tahun 1989 dan 1999 (sekitar 10 tahun), terlihat bahwa di sepanjang pantai Subang terdapat beberapa wilayah yang mengalami abrasi maupun akresi (DPK Subang 2003). Proses abrasi dan akresi ini menyebabkan karakteristik substrat perairan menjadi berubah. Hal ini dapat dilihat dari parameter *total suspended solid* dalam badan air. Pada tahun 2003, total padatan terlarut di perairan bervariasi menurut lokasi. Rata-rata konsentrasi padatan terlarut adalah 53,63 mg/l. Dengan sistem pengelolaan yang ada saat ini, maka konsentrasi padatan terlarut akan meningkat sebesar 1,05% per tahun.

- Pendapatan masyarakat

Pendapatan masyarakat pesisir secara umum didominasi oleh kegiatan perikanan dan sektor informal. Mata pencaharian masyarakat di wilayah pesisir antara lain nelayan, petani tambak, pengusaha informal seperti industri pengolahan perikanan, warung makan, dan toko, buruh dan ojek, serta karyawan. Aktivitas budi daya perikanan memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat yang paling tinggi.

Pendapatan nelayan masih tergolong rendah, terutama untuk buruh dan nelayan kecil. Budi daya perikanan yang dilakukan di wilayah pesisir terdiri atas sistem tambak dan sistem tumpang sari (*sylvofishery*). Pada umumnya, luas garapan 2 ha bagi setiap penggarap. Pendapatan dari kegiatan ini relatif tinggi, khususnya petani intensif dan semi-intensif.

Kegiatan pengolahan ikan telah dilakukan oleh masyarakat meliputi pembuatan bandeng presto, penggaraman, pemindangan, dan pembuatan terasi maupun penjualan ikan dalam bentuk fillet ikan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara tradisional dan skala rumah tangga.

Pedagang di sekitar kawasan wisata memiliki pendapatan yang juga bervariasi. Pedagang makanan yang memiliki warung yang cukup besar di lokasi strategis memperoleh yang lebih besar dibandingkan dengan pedagang yang berada di lokasi yang kurang strategis. Dari seluruh pendapatan masyarakat pesisir tersebut, apabila dirata-ratakan diperoleh pendapatan per rumah tangga per tahun yaitu Rp953.003. Pendapatan ini akan mengalami pertumbuhan alami sebesar 9,11% per tahun. Tingkat pendapatan masyarakat pesisir disajikan pada Tabel 21.

Dari pendapatan rumah tangga tersebut yang digunakan untuk konsumsi sangat tinggi, sedangkan untuk investasi dan tabungan relatif kecil. Sementara untuk pengusaha rumah makan dan toko tingkat konsumsi dan investasi cukup tinggi, tetapi untuk tabungan juga relatif rendah. Persentase pengeluaran untuk bahan makanan 68,1% dan pengeluaran untuk bukan makanan 32,9%.

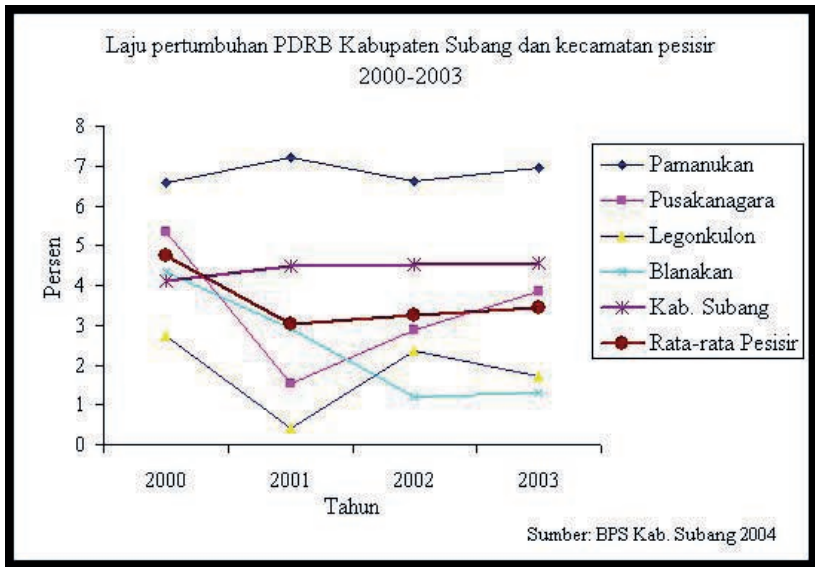
- Perkembangan sektor informal

Sektor informal di wilayah pesisir belum berkembang dengan baik. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk memberdayakan masyarakat, tetapi hasilnya belum optimal. Pembinaan terhadap kelompok tani nelayan telah dilakukan, tetapi kontribusi terhadap perekonomian dari kelompok ini belum signifikan. Sektor informal yang belum berkembang antara lain jasa pendukung industri pariwisata seperti transportasi, souvenir, rumah makan, dan pelayanan lainnya.

Penunjang subsektor perikanan dan kelautan yakni industri pengolahan perikanan belum dapat menjanjikan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Industri pengolahan ikan yang dilakukan oleh rumah tangga perikanan masih tergolong tradisional. Sektor informal yang saat ini diidentifikasi dapat berpengaruh terhadap perekonomian masyarakat pesisir adalah pengolahan hasil perikanan, jasa wisata, rumah makan dan toko, serta transportasi lokal. Pada tahun 2003, sektor informal memberikan sumbangan terhadap perekonomian masyarakat sebesar 9%. Sumbangan sektor ini meningkat alami sebesar 5% per tahun.

- Sumbangan terhadap PDRB Kabupaten Subang

Produk domestik regional bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku tahun 2003 sebesar 5,89 triliun rupiah, sedangkan atas dasar harga konstan 1993 sebesar 1,95 triliun rupiah. Laju pertumbuhan ekonomi tahun 2003 mencapai 4,55%. PDRB Kabupaten Subang dari tahun 2000–2003 memperlihatkan kecenderungan pertumbuhan yang terus meningkat dengan laju pertumbuhan rata-rata 0,7% per tahun. PDRB per kapita dari tahun 2000–2003 juga menunjukkan peningkatan. Pada tahun 2003 PDRB per kapita di Kabupaten Subang telah mencapai Rp4.374.069 per tahun.



Gambar 21 Perkembangan PDRB Kabupaten Subang 2000–2003 atas dasar harga berlaku

Secara kuantitatif, sektor pertanian merupakan sektor dominan, dengan kontribusi sebesar 38,01%. Diperingkat kedua adalah perdagangan hotel dan restoran dengan kontribusi sebesar 31,30%. Subsektor perikanan menyumbangkan hanya 1,19% dari total PDRB Kabupaten Subang. Subsektor yang paling rendah kontribusinya adalah kehutanan (0,02%), perorangan dan rumah tangga (0,03%), penggalian (0,04%), serta hiburan dan rekreasi (0,05%).

Sumbangan wilayah pesisir terhadap PDRB Kabupaten Subang dapat dilihat dari sumbangan sektor perikanan, pariwisata, dan jasa di wilayah pesisir. Namun data ini tidak dapat diidentifikasi, sehingga digunakan sumbangan 4 kecamatan pesisir terhadap PDRB Kabupaten Subang. Pada tahun 2003, kontribusi 4 kecamatan di wilayah pesisir terhadap PDRB Kabupaten Subang sebesar 19,38% dengan laju pertumbuhan alami mencapai 3,62% per tahun.

- Partisipasi angkatan kerja

Hasil susenas 2004 penduduk usia 10 tahun ke atas yang bekerja di Kabupaten Subang sebanyak 607.774 jiwa (52,93% dari angkatan kerja) dan 58.130 jiwa (5,06%) sedang mencari kerja. Lapangan pekerjaan yang dominan adalah pertanian (51,30%), yang mengalami penurunan sebesar 2,88 % dari tahun 1999 (BPS Kabupaten Subang 2004).

Aktivitas ekonomi masyarakat di kecamatan pesisir didominasi oleh kegiatan pertanian, yang meliputi pertanian pangan, perkebunan, peternakan, perikanan, dan buruh tani. Persentase penduduk yang bekerja di sektor perikanan relatif kecil. Di Pamanukan, perbandingan masyarakat yang bekerja pada sektor perikanan dengan sektor pertanian secara keseluruhan sebesar 1,1%, Legonkulon sebesar 4,4%, Blanakan sebesar 3,2%, dan Pusakanegara sebesar 2,3%. Masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar pantai sebagian besar bekerja pada sektor perikanan, baik sebagai nelayan maupun petani tambak. Perkembangan RTP dan RTBP di Kabupaten Subang dari tahun mengalami peningkatan, dengan rata-rata pertumbuhan sekitar 1,76%. Jumlah RTP laut 645 dan tambak 2.718 RTP, sedangkan jumlah RTBP laut 2.778 dan tambak 5.113 RTBP (BPS Kabupaten Subang 2004).

Tingkat partisipasi angkatan kerja di wilayah pesisir pada tahun 2003 telah mencapai 55,65% dengan laju peningkatan sebesar 1,76% per tahun. Namun persentase penduduk yang bekerja di sektor perikanan dan kelautan rata-rata 2,75%. Hal ini menunjukkan bahwa sektor ini belum menjadi primadona dalam mencari pekerjaan. Hanya masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar pantai yang sebagian besar bekerja pada sektor perikanan. Sebagian besar angkatan kerja memilih untuk bekerja sebagai tenaga kerja di luar negeri dengan pertimbangan pendapatan yang tinggi.

- Akses masyarakat terhadap sumber daya

Beberapa hasil penelitian sebelumnya mengenai kondisi sosial budaya masyarakat pesisir Kabupaten Subang menyatakan bahwa tingkat aksesibilitas masyarakat pesisir terhadap sumber daya relatif rendah.

Pemanfaatan perairan laut oleh nelayan pada umumnya hanya di sekitar perairan terdekat yang produktivitas perikanannya rendah. Sementara perairan umum yang produktivitas perikanannya masih tinggi dimanfaatkan oleh nelayan dari luar meskipun pada saat penjualan datang ke TPI Subang. Penggunaan alat tangkap dan perahu motor juga relatif rendah. Pada tahun 2000, armada penangkapan ikan yang dioperasikan adalah perahu tanpa motor (40 unit), perahu motor tempel (520 unit), dan kapal motor hanya 5 unit. Secara keseluruhan, jumlah armada penangkapan ikan cenderung menurun selama periode 1994–2000, dengan persentase penurunan sekitar 1,3 % per tahun. Alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan dari tahun 1998–2001 cenderung mengalami peningkatan. Dari jenis alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan, hanya 7 jenis alat tangkap yang dioperasikan setiap tahunnya, yaitu payang, pukot pantai, jaring insang hanyut, jaring insang tetap, jarik kilitik, dan alat pengumpul kerang, sedangkan untuk alat tangkap dogol mulai digunakan pada tahun 2000. Secara keseluruhan, selama periode tahun 1998–2001 perkembangan alat tangkap mengalami pertumbuhan rata-rata 11,51% per tahun.

Akses masyarakat terhadap sumber-sumber permodalan formal relatif rendah, mengingat sistem permodalan formal memiliki persyaratan baku dan ketat, yang sulit diadopsi oleh masyarakat perikanan. Nilai pinjaman yang diberikan oleh KUD relatif masih sedikit karena permodalan yang digunakan berasal dari simpanan anggota KUD. Nilai pinjaman kepada KUD menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan tidak meminjam modal ke KUD karena modal terbatas. Untuk itu, nelayan meminjam modal kepada bakul besar. Sistem yang digunakan dalam peminjaman ini umumnya bagi hasil dengan perbandingan bervariasi sesuai dengan kesepakatan bersama. Meskipun meminjam kepada bakul ternyata penjualan hasil tangkapan tetap dijual melalui sistem lelang di TPI atau dengan kata lain bakul tidak mengikat.

Akses terhadap prasarana kesehatan dan pendidikan juga relatif rendah. Keadaan gizi balita di kecamatan pesisir tergolong baik (87,07%), kurang (10,64%), buruk (0,74%), dan lebih baik (1,56%). Namun demikian,

untuk standar konsumsi gizi penduduk wilayah pesisir Kabupaten Subang berdasarkan konsumsi gizi per kapita masih rendah dibandingkan dengan pencapaian konsumsi ikan Jawa Barat.

Secara umum, berdasarkan hasil kuesioner terhadap 40 responden menunjukkan bahwa akses masyarakat terhadap sumber daya lahan dan perairan, sumber permodalan, pendidikan dan kesehatan, teknologi dan informasi, serta kesempatan kerja tergolong rendah (skor rata-rata **3,46**) dengan laju pertumbuhan 4% per tahun. Secara detail dapat dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25 Akses masyarakat terhadap sumber daya di wilayah pesisir

Sumber Daya	Rata-rata Tingkat Aksesibilitas Responden (Orang)		
	Tahun 2003	Tahun 2002	Laju (%)
Lahan dan perairan	Sedang (5,2)	Sedang (5,1)	1,96
Sumber permodalan	Rendah (3,4)	Rendah (3,0)	16,67
Pendidikan dan kesehatan	Rendah (2,7)	Sangat rendah (2,6)	3,85
Teknologi dan informasi	Sangat rendah (2,0)	Sangat rendah (2,0)	0,00
Kesempatan kerja	Rendah (4,0)	Rendah (4,0)	0,00
Rata-rata	3,46	3,34	4,00

Sumber: hasil analisis (2004)

- Tingkat pendidikan

Program wajib belajar pendidikan dasar 9 tahun telah memberikan hasil yang cukup signifikan untuk peningkatan partisipasi murid mengikuti pendidikan, khususnya tingkat sekolah dasar. Faktor utama rendahnya partisipasi masyarakat dalam pendidikan selama ini adalah biaya dan ketersediaan sarana pendidikan. Hal ini terbukti dengan adanya dana bantuan operasional sekolah, angka partisipasi murid untuk SD mengalami peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2003, rata-rata lama sekolah penduduk wilayah pesisir adalah **5,23** tahun. Angka ini mengalami peningkatan 0,06% dari tahun 2002. Persentase penduduk kecamatan pesisir menurut pendidikan pada tahun 2003 dapat diklasifikasikan seperti pada Tabel 26.

Tabel 26 Persentase penduduk menurut pendidikan yang ditamatkan tahun 2003

Kecamatan	Pendidikan yang Ditamatkan (%)				
	Tidak Tamat SD	SD	SLTP	SLTA	PT
Pamanukan	14,0	55,3	17,9	12,4	0,4
Pusakanagara	34,4	47,8	11,0	4,7	2,1
Legonkulon	43,6	43,5	6,6	6,2	0,1
Blanakan	38,0	47,0	10,8	3,9	0,3
Rata-rata	32,5	48,4	11,6	6,8	0,7
Kab. Subang	39,3	39,3	13,0	5,9	1,9

Sumber: BPS Kabupaten Subang (2004), diolah

Skenario *status quo* merupakan basis data yang digunakan dalam perhitungan 11 skenario yang telah disepakati. Fokus pengembangan, kegiatan yang dilakukan dan dampaknya terhadap wilayah pesisir, serta asumsi yang digunakan untuk masing-masing skenario dijelaskan sebagai berikut.

Skenario B (Pengembangan perikanan tangkap berkelanjutan)

Skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada pengembangan perikanan tangkap dengan memerhatikan aspek konservasi sumber daya alam, yakni menjaga kualitas perairan laut, ekosistem pesisir, pengembangan alat tangkap ramah lingkungan, dan aplikasi kapal motor berkapasitas besar.

Skenario C (Optimalisasi perikanan tangkap dan budi daya perikanan)

Skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada optimalisasi perikanan tangkap dan budi daya perikanan. Hal tersebut dilakukan melalui kegiatan pengembangan teknologi penangkapan yang efisien, perluasan wilayah penangkapan melalui pengoperasian kapal motor berkapasitas besar, pengembangan sistem budi daya perikanan (intensifikasi), ekstensifikasi lahan budi daya, serta peningkatan kapasitas sumber daya nelayan dan petani tambak.

Skenario D (Pengembangan perikanan tangkap dan budi daya perikanan secara berkelanjutan)

Pada skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada pengembangan perikanan tangkap dan budi daya perikanan secara berkelanjutan melalui kegiatan pengembangan teknologi penangkapan yang ramah lingkungan, perluasan wilayah penangkapan melalui perbaikan kualitas lingkungan, pengembangan sistem budi daya perikanan berkelanjutan melalui teknik *silvofishery*, pengembangan teknologi pengolahan hasil perikanan, penguatan sistem agribisnis, serta peningkatan kualitas nelayan dan petani tambak.

Skenario E (Optimalisasi budi daya perikanan)

Pada skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada optimalisasi budi daya perikanan melalui kegiatan intensifikasi tambak milik masyarakat, peningkatan kapasitas petani tambak melalui pelatihan, dan penyediaan bibit unggul secara kontinu melalui pembangunan *hatchery*.

Skenario F (Pengembangan budi daya perikanan berkelanjutan)

Pada skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada pengembangan budi daya perikanan melalui peningkatan teknik budi daya yang efisien dengan memerhatikan aspek konservasi sumber daya lahan, yakni menjaga kualitas perairan laut dan ekosistem pesisir. Peningkatan kualitas sumber daya manusia untuk pengembangan sistem budi daya di lahan mangrove secara berkelanjutan dan pembangunan prasarana pendukung seperti pusat kegiatan budi daya perikanan ramah lingkungan.

Skenario G (Optimalisasi budi daya perikanan yang didukung wisata bahari)

Pada skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada optimalisasi budi daya perikanan tangkap dan pengembangan wisata bahari. Prioritas kegiatan pada skenario G adalah budi daya perikanan, sehingga kegiatan wisata merupakan *supporting factor* kegiatan budi daya perikanan. Pembangunan prasarana dan sarana budi daya perikanan dimanfaatkan sebagai fasilitas wisata selama tidak mengganggu aktivitas budi daya perikanan.

Skenario H (Pengembangan budi daya perikanan dan wisata bahari secara berkelanjutan)

Pada skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada pengembangan budi daya perikanan dan wisata bahari dengan tetap memerhatikan aspek konservasi sumber daya alam, yakni menjaga kualitas perairan, ekosistem pesisir, pengembangan budi daya ramah lingkungan, dan aplikasi teknologi. Kegiatan yang dilakukan dalam skenario H selain untuk pengembangan budi daya dan wisata, juga melakukan kegiatan yang dapat mensinergikan kedua kegiatan tersebut. Kegiatan budi daya perikanan dikembangkan, sehingga dapat dijadikan sebagai objek wisata. Fasilitas budi daya perikanan diarahkan untuk mendukung wisata bahari.

Skenario I (Pengembangan wisata bahari berkelanjutan)

Skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada pengembangan pariwisata bahari dengan memerhatikan kelestarian fungsi ekologis, keberlanjutan usaha, dan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan yang dilakukan dalam bentuk pemberdayaan masyarakat pesisir, pengembangan industri pendukung wisata seperti seni kerajinan, dan penataan ruang kawasan wisata secara terpadu. Kegiatan ekowisata didorong dengan melibatkan masyarakat. Peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui peningkatan akses terhadap pendidikan, kesehatan, dan sumber-sumber ekonomi.

Skenario J (Optimalisasi wisata bahari yang didukung budi daya perikanan dan perikanan tangkap)

Skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada optimalisasi wisata bahari yang didukung oleh kegiatan budi daya perikanan dan perikanan tangkap. Kegiatan pembangunan pada skenario J adalah pembangunan prasarana dan sarana wisata di wilayah pesisir, peningkatan kualitas sumber daya manusia yang dapat menunjang kegiatan wisata, pengembangan kegiatan perikanan tangkap, dan budi daya perikanan yang dapat dijadikan objek wisata seperti pembuatan model perahu yang unik, penangkapan ikan di sekitar pantai, dan pengembangan wisata pemancingan. Aktivitas pembangunan perikanan dan kelautan diarahkan pada aspek keindahan sebagai daya tarik wisata.

Skenario K (Pengembangan perikanan tangkap, budi daya perikanan, wisata bahari secara simultan dan berkelanjutan)

Skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada pengembangan perikanan tangkap, budi daya perikanan, dan wisata bahari secara simultan dengan memerhatikan aspek konservasi sumber daya alam. Keberlanjutan usaha, pelibatan masyarakat, dan kelestarian ekosistem merupakan inti dari skenario K.

Skenario L (Optimalisasi konservasi kawasan)

Pada skenario ini diasumsikan bahwa pembangunan wilayah pesisir difokuskan pada aspek konservasi sumber daya alam, yakni menjaga kualitas perairan laut, perairan tawar (sungai), ekosistem pesisir, pelibatan masyarakat, peningkatan sumber daya manusia, dan pengembangan ekonomi berbasis sumber daya lokal. Konservasi lahan mangrove diupayakan mencapai tingkat yang dapat berfungsi secara optimal. Pengelolaan kualitas air melalui pengurangan laju sedimentasi, khususnya di daerah yang potensial. Pelibatan masyarakat secara substansial mulai dari proses perencanaan hingga pengawasan untuk mendukung keberlanjutan pembangunan wilayah. Dukungan pengusaha dan lembaga swadaya masyarakat secara bertahap.

Dampak dari setiap skenario tersebut pada dasarnya saling terkait. Peningkatan atau penurunan satu parameter akan berdampak terhadap beberapa parameter lainnya dan selanjutnya akan berdampak terhadap kondisi wilayah pesisir secara umum. Keterkaitan antarkomponen ini merupakan dinamika wilayah pesisir yang kompleks. Perkiraan dampak dari setiap skenario diasumsikan linear karena keterbatasan data dan informasi yang dimiliki. Matriks dampak skenario terhadap kondisi ekologi, ekonomi, dan sosial disajikan pada Tabel 27.

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai masing-masing alternatif kebijakan pada setiap kriteria hingga tahun 2013 berdasarkan kondisi sekarang (2003) serta dampak dengan skor dan bobot untuk masing-masing skenario. Asumsi yang digunakan adalah pertumbuhan linear per tahun. Hasil perhitungan diperlihatkan pada Tabel 28 dan Tabel 29.

Tabel 27 Dampak skenario terhadap kondisi ekologi, ekonomi, dan sosial

Skenario	Dampak terhadap kriteria hingga tahun 2013 (%)										
	Ekologi			Ekonomi			Sosial Budaya				
	Mangrove	DO	TSS	Pendapatan	Sektor Informal	PDRB	Tenaga Kerja	Akses	Pendidikan		
A	-2,00	-0,90	1,05	9,10	5,00	3,62	1,76	4,00	0,06		
B	26,80	4,25	-4,94	8,75	3,80	1,88	0,75	1,50	1,80		
C	0,50	0,50	0,38	14,00	9,00	4,38	1,00	2,30	2,70		
D	21,50	3,50	-3,88	8,75	3,75	1,88	1,13	2,30	2,70		
E	-4,80	-0,25	1,44	15,00	10,0	5,00	1,13	2,30	3,00		
F	5,80	1,25	-0,69	8,75	3,75	1,88	2,25	4,50	5,40		
G	5,80	1,25	-0,69	11,25	6,25	3,13	1,50	3,00	3,60		
H	5,80	1,25	-0,69	10,00	5,00	2,00	1,88	3,80	4,50		
I	16,30	2,75	-2,81	6,25	1,25	0,63	2,25	4,50	5,40		
J	0,50	0,50	0,38	11,25	6,25	3,13	1,88	3,80	4,50		
K	11,00	2,00	-1,75	10,00	5,00	2,50	1,50	3,00	3,60		
L	32,00	5,00	-6,0	6,25	1,25	0,63	1,13	2,30	2,70		

Tabel 28 Matriks dampak dari masing-masing skenario pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang

Kriteria	Kondisi 2003	Skenario (Kondisi 2013)												
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
Ekologi														
1. Luas kawasan mangrove (ha)	1.309,9	1.047,9	4.813,8	1.375,4	4.126,2	687,7	2.063,1	2.063,1	2.063,1	3.438,5	1.375,4	2.750,8	5.501,6	
2. Kualitas air (mg DO/l)	5,93	5,40	8,45	6,23	8,01	5,78	6,67	6,67	6,67	7,56	6,23	7,12	8,90	
3. Substrat perairan (mg TSS/l)	53,63	59,26	27,13	55,66	32,82	61,35	49,92	49,92	49,92	38,56	55,66	44,24	21,45	
Ekonomi														
1. Pendapatan masyarakat (Rp000/thn)	9.530,3	18.211,8	17.868,8	22.633,8	17.868,8	23.825,1	17.868,8	20.251,3	19.060,1	15.486,3	20.251,3	19.060,1	15.486,3	
2. Perkembangan sektor informal (%)	0,09	0,14	0,12	0,17	0,12	0,18	0,12	0,15	0,14	0,19	0,15	0,14	0,10	
3. Sumbangan terhadap PDRB (%)	19,38	26,40	23,02	27,87	23,02	29,07	23,02	25,45	23,26	20,60	25,45	24,23	20,60	
Sosial Budaya														
1. Partisipasi angkatan kerja (%)	55,65	65,44	59,82	61,94	61,94	61,94	68,17	64,00	66,11	68,17	66,11	64,00	61,94	
2. Akses masyarakat (skor)	3,46	4,84	3,98	4,24	4,24	4,24	5,02	4,50	4,76	5,02	4,76	4,50	4,24	
3. Pendidikan (tahun)	5,23	5,26	6,17	6,64	6,64	6,64	7,11	7,11	7,58	8,05	7,58	7,11	6,64	

Sumber: hasil analisis (2004)

Tabel 29 Matriks dampak dengan skor dan bobot untuk masing-masing skenario

Kriteria	Skenario (Kondisi 2013)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Ekologi												
1. Luas kawasan mangrove	7	86	14	71	0	29	29	29	57	14	43	100
2. Kualitas air	0	87	24	75	11	36	36	36	62	24	49	100
3. Substrat perairan	5	86	14	72	0	29	29	29	57	14	43	100
<i>Skor rata-rata ekologi</i>	4	86	17	73	4	31	31	31	59	17	45	100
Ekonomi												
1. Pendapatan masyarakat	33	29	86	29	100	29	57	43	0	57	43	0
2. Pertumbuhan sektor informal	43	29	86	29	100	29	57	43	0	57	43	0
3. Sumbangan terhadap PDRB	68	29	86	29	100	29	57	31	0	57	43	0
<i>Skor rata-rata ekonomi</i>	48	29	86	29	100	29	57	39	0	57	43	0
Sosial budaya												
1. Partisipasi angkatan kerja	67	0	25	25	25	100	50	75	100	75	50	25
2. Akses masyarakat	86	15	36	36	36	100	57	79	100	79	57	36
3. Pendidikan	0	33	49	49	49	100	66	83	100	83	66	49
<i>Skor rata-rata sosial budaya</i>	51	16	37	37	37	100	58	79	100	79	58	37
Skor rata-rata keseluruhan	34	44	47	46	47	53	49	50	53	51	49	46

Sumber: hasil analisis (2004)

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa skenario F dan I merupakan skenario yang memiliki skor tertinggi. Apabila bobot ketiga kriteria sama, maka kebijakan yang harus dikedepankan dalam pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang adalah budi daya perikanan berkelanjutan dan pariwisata bahari berkelanjutan. Kebijakan ini sesuai dengan kondisi wilayah pesisir Kabupaten Subang yang memiliki potensi pengembangan paling potensial adalah budi daya perikanan dan pariwisata bahari. Pengembangan perikanan tangkap sudah mendekati tingkat MSY, sehingga sulit untuk dikembangkan secara intensif. Diharapkan peningkatan kualitas alat tangkap dan kapal motor, tetapi hal ini membutuhkan investasi yang relatif besar dan dukungan kualitas sumber daya manusia yang lebih baik.

Dampak terhadap aspek ekologi, ekonomi, dan sosial dari pelaksanaan kebijakan ini pada tahun 2013 dapat dilihat pada Tabel 26. Skenario kebijakan F (pengembangan budi daya perikanan berkelanjutan) memperlihatkan kondisi wilayah pesisir yang lebih tinggi pada aspek ekonomi, sedangkan kebijakan I (pengembangan pariwisata bahari berkelanjutan) lebih menekankan pada kondisi ekologi pesisir yang lebih baik. Kedua kebijakan tersebut memberikan dampak sosial budaya yang sama.

Model AHP: Penentuan Prioritas

Penentuan prioritas kebijakan pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang dilakukan dengan melibatkan semua *stakeholder*. Pelibatan *stakeholder* dilakukan dengan memberikan kesempatan memilih kriteria yang digunakan dalam pembangunan dan menentukan bobot masing-masing kriteria yang telah disepakati. Analisis yang digunakan untuk penentuan bobot kriteria ekonomi, ekologi, dan sosial budaya adalah metode perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Banyaknya *stakeholder* yang memberikan *judgement* adalah 14 orang. *Judgement* dari semua *stakeholder* dikalkulasi dan dikombinasi menggunakan *software expert choice 2000*. Bobot ketiga kriteria berdasarkan hasil analisis adalah ekonomi (0,361), ekologi (0,327), dan sosial (0,312) dengan nilai indeks konsistensi 0,00. Hasil analisis secara detail disajikan pada Tabel 30. Hasil perhitungan ini disampaikan kepada *stakeholder* pada saat pelaksanaan FGD.

Tabel 30 Hasil analisis pembobotan kriteria pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang

<i>Stakeholder</i>	Bobot Kriteria		
	Ekologi	Ekonomi	Sosial
<i>Pemerintah</i>	0,387	0,310	0,204
Bapeda Kabupaten Subang	0,297	0,540	0,163
Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Subang	0,528	0,140	0,333
Dinas Pariwisata Kabupaten subang	0,163	0,540	0,297
BPLHD Kabupaten Subang	0,625	0,238	0,136
Perum Perhutani	0,540	0,297	0,163
<i>Pengusaha</i>	0,291	0,388	0,234
Pengusaha perikanan	0,594	0,249	0,157
Pengusaha wisata	0,333	0,528	0,140
Industri kecil	0,260	0,327	0,413
Koperasi Mina Bahari	0,140	0,528	0,333
<i>Masyarakat</i>	0,200	0,262	0,418
DPRD Kabupaten Subang	0,088	0,243	0,669
Kepala Desa	0,157	0,249	0,594
LSM Lokal	0,594	0,157	0,248
Kelompok tani	0,196	0,493	0,311
<i>Peneliti</i>	0,260	0,327	0,413
Bobot rata-rata	0,327	0,361	0,312

Sumber: hasil analisis (2004)

Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian dinyatakan diterima dan sesuai dengan kenyataan bahwa kriteria ekonomi merupakan prioritas utama dalam penentuan kebijakan pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang. Faktor ekonomi yang menjadi pertimbangan adalah pendapatan masyarakat, pertumbuhan sektor informal, serta sumbangan sektor perikanan dan kelautan terhadap PDRB. Hasil ini sejalan dengan kondisi wilayah pesisir Kabupaten Subang yang tergolong miskin dengan tingkat pendapatan rumah tangga rata-rata Rp953.003 per tahun. Angka ini lebih rendah dari pengeluaran per kapita Kabupaten Subang sebesar Rp165.900 per bulan dengan garis kemiskinan Rp113.611 per kapita per bulan (NHDR 2004). Persentase penduduk miskin di wilayah pesisir Subang relatif lebih besar dibandingkan

dengan penduduk miskin di Kabupaten Subang. Kondisi masyarakat yang pola hidupnya konsumtif ini masih sulit untuk ditingkatkan taraf kesejahteraannya. Pertumbuhan sektor informal relatif rendah dibandingkan dengan di wilayah perkotaan seperti di Pamanukan dan Kota Subang. Sumbangan sektor perikanan dan kelautan juga relatif rendah (1,18%) serta sektor pariwisata dari wilayah pesisir belum berperan optimal. Dari potensi wilayah yang ada, maka logis apabila *stakeholder* menjadikan aspek ekonomi sebagai pertimbangan utama.

Prioritas kedua adalah ekologi. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran *stakeholder* dalam pelestarian sumber daya dan keberlanjutan usaha. Kriteria ini berkaitan dengan konservasi kawasan mangrove, produktivitas perikanan tangkap dan budi daya, pencegahan abrasi dan sedimentasi, serta menjaga kualitas air. Upaya perbaikan kualitas lingkungan dan taraf hidup masyarakat berkaitan erat dengan permasalahan ekonomi. Alasan utama perusakan lingkungan adalah dorongan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang makin meningkat dan tidak sebanding dengan peningkatan pendapatan. Aspek sosial menjadi pertimbangan ketiga. Aspek ini berkaitan dengan pendidikan, kesehatan, dan ketenagakerjaan.

Hasil analisis tersebut digunakan dalam penentuan alternatif kebijakan yang menjadi prioritas utama dalam pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Subang. Perhitungan skor jumlah setiap skenario adalah $\Pi = (0,361 \times \text{Ekonomi}) + (0,327 \times \text{Ekologi}) + (0,312 \times \text{Sosial})$. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 31.

Tabel 31 Hasil perhitungan menggunakan bobot hasil *judgement stakeholder*

Skor Rata-rata	Skenario (Kondisi 2013)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Ekologi	4	86	17	73	4	31	31	31	59	17	45	100
Ekonomi	48	29	86	29	100	29	57	39	0	57	43	0
Sosial	51	16	37	37	37	100	58	79	100	79	58	37
Jumlah (II)	35	43	48	46	49	52	49	49	50	51	48	44

Sumber: hasil analisis (2004)

Hasil simulasi skenario dengan bobot tersebut memberikan hasil bahwa skenario F (pengembangan budi daya perikanan berkelanjutan) merupakan alternatif pertama. Sementara alternatif kedua adalah skenario J (optimalisasi

wisata bahari dan budi daya perikanan) dan alternatif ketiga adalah skenario I (pengembangan pariwisata bahari berkelanjutan). Dampak skenario terpilih terhadap kondisi masa depan wilayah pesisir Kabupaten Subang dapat dilihat pada aspek-aspek ekologi, ekonomi, dan sosial seperti pada Tabel 32 berikut.

Tabel 32 Kondisi masa depan wilayah pesisir hasil skenario terpilih

Kriteria	Kondisi 2003	Kondisi 2013			
		Status quo	F	I	J
Ekologi					
1. Luas kawasan mangrove (ha)	1.309,9	1.047,9	2.063,1	3.438,5	1.375,4
2. Kualitas air (mg DO/l)	5,93	5,40	6,67	7,56	6,23
3. Substrat perairan (mg TSS/l)	53,63	59,26	49,92	38,56	55,66
Ekonomi					
1. Pendapatan masyarakat (Rp000/thn)	9.530,3	18.211,8	17.868,8	15.486,3	20.251,3
2. Perkembangan sektor informal (%)	0,09	0,14	0,12	0,19	0,15
3. Sumbangan terhadap PDRB (%)	19,38	26,40	23,02	20,60	25,45
Sosial Budaya					
1. Partisipasi angkatan kerja (%)	55,65	65,44	68,17	68,17	66,11
2. Akses masyarakat (skor)	3,46	4,84	5,02	5,02	4,76
3. Pendidikan (tahun)	5,23	5,26	8,05	8,05	7,58

Sumber: hasil analisis (2004)

Hasil tersebut menggambarkan kondisi wilayah pesisir pada tahun 2013. Kondisi ekologi yang paling ideal diperoleh melalui skenario I (pengembangan wisata berkelanjutan) dengan luas kawasan mangrove dan kualitas air yang paling baik. Namun dari aspek ekonomi kurang memberikan peningkatan yang signifikan, bahkan lebih rendah dibandingkan dengan kondisi dengan skenario *status quo*. Skenario J (optimalisasi wisata bahari dan budi daya perikanan) memberikan manfaat ekonomi dan sosial yang relatif tinggi, tetapi dari aspek ekologi kurang mendukung kelestarian ekosistem. Luas kawasan mangrove yang hanya 1.375 ha belum memenuhi persyaratan ideal untuk berfungsi sebagaimana mestinya. Meskipun demikian, skenario ini pada

dasarnya memenuhi syarat kualitas air untuk kegiatan budi daya perikanan, perikanan tangkap, dan wisata bahari.

Skenario F (pengembangan budi daya perikanan berkelanjutan) memberikan kondisi ekologi dan sosial yang relatif tinggi dengan tetap berkontribusi terhadap kondisi ekonomi. Skenario ini memberikan dampak sosial yang tinggi. Keberlanjutan skenario ini dapat dilihat pada indikator-indikator: lama rata-rata sekolah 8 tahun (SLTP), pendapatan masyarakat (Rp17,8 juta), dan luas mangrove (2.063 ha). Selain itu, dalam jangka waktu 10 tahun terjadi peningkatan akses masyarakat terhadap sumber daya dari rendah menjadi sedang (skor 5,02) dan sumbangan terhadap PDRB dari 19,38% menjadi 23,02%.

Berdasarkan kondisi masa depan tersebut, pada FGD disepakati untuk mengelaborasi skenario, yakni pengembangan budi daya berkelanjutan dan pariwisata bahari berkelanjutan secara simultan. Hasil ini disepakati oleh semua *stakeholder* dan menyatakan dukungan untuk pelaksanaannya. Selanjutnya dilakukan diskusi terfokus mengenai strategi implementasi kebijakan yang memiliki prioritas tertinggi.

Sistem pengambilan kebijakan yang dilakukan pada penelitian ini merupakan hal yang baru bagi *stakeholder* di Kabupaten Subang. Secara umum disepakati bahwa sistem ini lebih memberikan jaminan keberhasilan implementasi kebijakan pembangunan dibandingkan dengan sistem konvensional. Pelibatan masyarakat selama ini hanya dilakukan secara prosedural dan kurang aspiratif, sehingga menimbulkan banyak tantangan pada saat implementasi kegiatan. Di antara tantangan tersebut adalah kurang siapnya sumber daya manusia (masyarakat) untuk melakukan kegiatan yang direncanakan, sehingga pada umumnya kurang berhasil dan sifatnya jangka pendek. Biaya untuk mobilisasi masyarakat dan sosialisasi kegiatan menjadi lebih besar karena memerlukan mekanisme yang kompleks seperti diadakannya kegiatan pendampingan, baik untuk pelaksanaan maupun evaluasi.

Dalam kegiatan pengendalian dan evaluasi, sistem pengambilan keputusan yang dilakukan dalam penelitian ini lebih mudah karena indikator keberhasilan dan kemungkinan risiko yang akan terjadi telah dipahami secara detail oleh seluruh *stakeholder*, termasuk masyarakat sebagai pelaksana. Dengan demikian, dalam proses pelaksanaan akan senantiasa dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan dan menghindari dampak negatif.

Ikhtisar

Proses analisis dilakukan secara runtun, mulai dari analisis *stakeholder* yang bertujuan untuk memetakan *stakeholder* berdasarkan pengaruh dan kepentingannya serta merumuskan mekanisme pelibatan *stakeholder* dalam proses pembangunan, dilanjutkan dengan analisis multikriteria dan pembahasan strategi implementasi kebijakan melalui FGD. Hasil analisis yang diperoleh dari setiap proses tersebut secara ringkas disajikan pada Tabel 33.

Tabel 33 Ikhtisar hasil analisis dan pembahasan

Proses	Hasil analisis	Implikasi
Pemetaan <i>stakeholder</i> berdasarkan kepentingan dan pengaruhnya	Peta <i>stakeholder</i> menurut kategori primer, sekunder, dan eksternal	Digunakan sebagai pertimbangan dalam perumusan mekanisme pelibatan <i>stakeholder</i>
Perumusan mekanisme pelibatan <i>stakeholder</i> dalam proses pembangunan	<i>Stakeholder</i> sekunder memiliki peran strategis dalam pengambilan kebijakan karena memiliki pengaruh dan kepentingan yang relatif tinggi. Dengan demikian, <i>stakeholder</i> sekunder menjadi kunci pelibatan <i>stakeholder</i> primer dan eksternal dalam pengambilan keputusan	Merupakan masukan dalam penentuan kriteria, skenario, dan strategi
Penentuan kriteria dan teknik pengukurannya	Kriteria yang digunakan adalah ekologi (kawasan mangrove, kualitas air, abrasi, dan sedimentasi); ekonomi (pendapatan masyarakat, pertumbuhan sektor informal, sumbangan terhadap PDRB); dan sosial (partisipasi angkatan kerja, akses masyarakat, pendidikan)	Kriteria ini digunakan untuk mengukur dampak setiap skenario terhadap kondisi wilayah pesisir
Penentuan skenario dan dampaknya terhadap kondisi wilayah pesisir hingga tahun 2013	Terdapat 12 skenario yang disepakati, yakni 1 skenario <i>status quo</i> dan 11 skenario pengembangan berdasarkan kombinasi optimal dari kondisi dan potensi wilayah pesisir Kabupaten Subang. Dampak setiap skenario hingga tahun 2013 diukur menurut 9 subkriteria	Skenario ini merupakan alternatif yang disepakati bersama, sehingga skenario terpilih akan dilaksanakan secara konsisten

Tabel 33 Ikhtisar hasil analisis dan pembahasan (lanjutan)

Proses	Hasil analisis	Implikasi
Penentuan bobot kriteria menurut preferensi <i>stakeholder</i> menggunakan AHP	Hasil AHP menunjukkan bahwa kriteria ekonomi lebih diprioritaskan dibandingkan dengan ekologi dan sosial. <i>Stakeholder</i> pemerintah lebih memerhatikan aspek ekologi dan ekonomi, pengusaha memprioritaskan ekonomi, masyarakat memprioritaskan sosial, serta peneliti memprioritaskan sosial dan ekonomi	Bobot kriteria ini digunakan dalam perhitungan ranking alternatif skenario. Preferensi ini menunjukkan perlunya pelibatan semua <i>stakeholder</i> dalam pembangunan
Perhitungan prioritas skenario berdasarkan bobot kriteria dengan simulasi multikriteria	Skenario terpilih adalah pengembangan budi daya perikanan berkelanjutan yang didukung dengan pengembangan pariwisata bahari	Skenario kebijakan ini merupakan topik pembahasan diskusi kelompok terfokus oleh <i>stakeholder</i> primer dan sekunder
Pembahasan strategi implementasi kebijakan skenario terpilih	Strategi implementasi kebijakan yang disepakati oleh <i>stakeholder</i> adalah pengembangan dan penerapan teknologi budi daya perikanan yang adaptif dan berkelanjutan; pengembangan sistem pariwisata terpadu dan peningkatan kualitas objek wisata dan fasilitas pendukungnya; pengelolaan lingkungan pesisir, laut, dan DAS secara terpadu; peningkatan kualitas sumber daya manusia; dan penguatan kelembagaan. Setiap strategi tersebut dilengkapi dengan upaya yang harus dilakukan secara detail pada setiap kawasan yang sesuai	Komitmen bersama dalam bentuk strategi dan upaya yang akan dilaksanakan secara konsisten oleh pemerintah, pengusaha, dan masyarakat

6.3 Model Kebijakan Pengembangan Kawasan Transmigrasi Berkelanjutan (Gatot Dwi Adiatmojo 2008)

Kegiatan pembangunan dinyatakan berkelanjutan jika kegiatan tersebut secara ekonomi, ekologi, dan sosial bersifat berkelanjutan (Serageldin 1996). Berkelanjutan secara ekonomi berarti suatu kegiatan pembangunan harus dapat membuahkan pertumbuhan ekonomi, pemeliharaan kapital, dan penggunaan sumber daya, serta investasi secara efisien. Berkelanjutan secara ekologi mengandung arti bahwa kegiatan tersebut harus dapat mempertahankan integritas ekosistem, memelihara daya dukung lingkungan, dan konservasi sumber daya alam termasuk keanekaragaman hayati. Berkelanjutan secara sosial mensyaratkan bahwa suatu kegiatan pembangunan hendaknya dapat menciptakan pemerataan hasil-hasil pembangunan, mobilitas sosial, kohesi sosial, partisipasi masyarakat, pemberdayaan masyarakat, identitas sosial, dan pengembangan kelembagaan.

Dalam kegiatan pengolahan sumber daya alam, diperlukan *input* teknologi guna memperoleh nilai tambah produk, khususnya hasil pertanian. Apabila dikaitkan dengan kondisi wilayah dan sarana transportasi yang realtif terbatas, maka faktor teknologi menjadi penting. Pembangunan sarana jalan dan penerapan teknologi sedapat mungkin mengoptimalkan pemanfaatan lahan, sekaligus mengarahkan kecenderungan perkembangan kawasan. Hal ini akhirnya mempertegas bahwa untuk mengoptimasikan pengembangan kawasan harus dikaitkan dengan perlunya masukan teknologi dan peran transportasi wilayah agar tercapai nilai-nilai ekonomi.

Dalam pengembangan kawasan, diperlukan pula investasi sebagai stimulan percepatan pengembangan kawasan. Hal ini memerlukan mekanisme dan aturan yang dapat mengakomodasi berbagai kepentingan *stakeholder* dan juga untuk menjaga kelestarian ekologi dan mencegah konflik sosial. Mekanisme dan aturan ini perlu ditetapkan dalam bentuk kebijakan yang disepakati bersama. Lahan merupakan modal dasar dalam pengembangan kawasan transmigrasi. Dalam kaitan dengan investasi, aspek-aspek legalitas lahan dan kelembagaan usaha tani perlu diperhatikan guna mencapai kesetaraan dalam suatu kemitraan.

Dalam upaya pembangunan kawasan transmigrasi berkelanjutan diperlukan kebijakan yang terpadu dan komprehensif mempertimbangkan berbagai aspek yang sesuai dengan kondisi kawasan, yakni aspek fisik lahan, ekonomi, sosial budaya, teknologi, kelembagaan, dan aksesibilitas. Selain itu proses pengambilan keputusan kebijakan pengembangan kawasan agar dilakukan secara partisipatif.

Kebijakan tersebut diperlukan untuk menyeimbangkan prinsip kelestarian lingkungan hidup dan pengembangan wilayah dengan tetap berpedoman pada rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Pengaturan tersebut diharapkan sebagai suatu kebijakan yang sinergis yang dapat menjawab kebutuhan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam secara harmonis dan berkelanjutan. Pengusaha dan masyarakat yang membutuhkan arahan pengembangan kawasan dapat menjadikan kebijakan tersebut sebagai acuan dalam pelaksanaan pembangunan kawasan transmigrasi berkelanjutan.

Uraian tersebut menunjukkan bahwa pengembangan kawasan transmigrasi bersifat kompleks dengan berbagai aspek yang saling berkaitan dan dinamis. Selain itu kebutuhan stakeholder dalam kaitan dengan pengembangan kawasan bervariasi. Dengan demikian, tinjauan secara kesisteman dalam pembangunan kawasan transmigrasi penting untuk mencapai tujuan pengembangan kawasan secara berkelanjutan (Eriyatno 1998; Sardjadidjaja 2004; Harttrisari 2007).

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan kajian model kebijakan dan strategi dalam pengembangan kawasan transmigrasi yang berkelanjutan. Hal ini diperlukan untuk mengurangi kegagalan pembangunan transmigrasi dan meningkatkan keberhasilan pembangunan kawasan transmigrasi di lahan kering.

Hasil penelitian Levang (2003) menyatakan bahwa untuk meningkatkan keberhasilan pembangunan ketransmigrasian, perlu ditinjau dari *perpaduan antara faktor-faktor yang terlibat dalam pembangunan tersebut, yaitu faktor ekologi, ekonomi, teknis, dan sosial budaya*. Sehubungan dengan kondisi kawasan transmigrasi di lahan kering, maka aspek teknologi dan aksesibilitas lokasi menjadi faktor yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan pengembangan kawasan. Keenam faktor (dimensi) tersebut masih bersifat umum, sehingga diperlukan atribut yang dapat diukur untuk mengetahui kondisi keberlanjutan setiap dimensi dari pengembangan kawasan transmigrasi di lahan kering.

Guna mempercepat perkembangan kawasan transmigrasi Kaliorang secara berkelanjutan, perlu mengkaji dan menentukan faktor kunci pembangunan kawasan. Faktor tersebut memiliki pengaruh yang tinggi terhadap faktor lainnya dalam pengembangan kawasan, sehingga melalui pengembangan faktor tersebut akan dapat mendorong pengembangan kawasan secara efektif dan efisien. Untuk memudahkan implementasi kebijakan dan strategi pengembangan kawasan transmigrasi Kaliorang, maka semua proses tersebut dilakukan secara partisipatif melibatkan *stakeholder* kunci.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan suatu kajian model pengembangan kebijakan pembangunan kawasan transmigrasi berkelanjutan di lahan kering. Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh suatu model kebijakan dan strategi yang dapat memberikan suatu pola pelaksanaan pembangunan kawasan transmigrasi yang berkelanjutan. Model ini dapat menjadi acuan pelaksanaan pengembangan kawasan transmigrasi berkelanjutan di lahan kering lainnya yang memiliki karakteristik kawasan serupa.

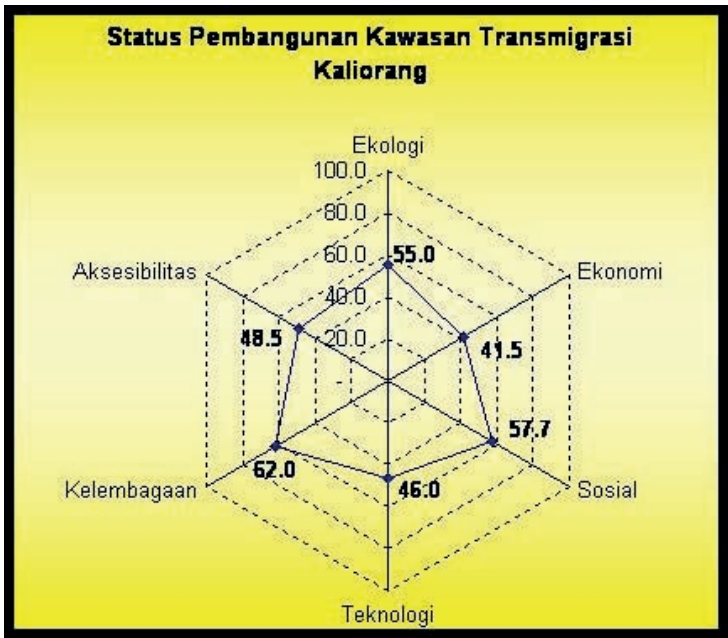
Tujuan penelitian model kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi berkelanjutan di lahan kering adalah:

1. Mengetahui status keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi lahan kering dari aspek ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi, aksesibilitas, dan kelembagaan.
2. Menganalisis faktor-faktor kunci yang menentukan keberlanjutan pengembangan kawasan transmigrasi di lahan kering.
3. Merumuskan arahan kebijakan dan strategi pengembangan kawasan transmigrasi berkelanjutan di lahan kering.

Metode MDS: Status Keberlanjutan

Hasil analisis menunjukkan bahwa pembangunan kawasan transmigrasi lahan kering di Kaliorang belum berkelanjutan. Dari enam dimensi yang dianalisis untuk menentukan status keberlanjutan pembangunan kawasan, terdapat tiga dimensi yang tergolong belum berkelanjutan (skor 50–75), yakni dimensi ekologi dengan nilai indeks 55,0; dimensi sosial (57,7), dan dimensi kelembagaan (62,0). Sementara dimensi yang tergolong tidak berkelanjutan (skor < 50) adalah dimensi ekonomi dengan nilai indeks 41,5; dimensi teknologi (46,0), dan dimensi aksesibilitas (48,5). Menurut Serageldin (1996), pembangunan

yang berkelanjutan itu adalah jika kegiatan tersebut secara ekonomi, ekologi, dan sosial bersifat berkelanjutan. Berkelanjutan secara ekonomi berarti suatu kegiatan pembangunan harus dapat membuahkan pertumbuhan ekonomi, pemeliharaan kapital, dan penggunaan sumber daya, serta investasi secara efisien. Dimensi aksesibilitas, ekonomi, dan teknologi menjadi hal yang paling penting untuk diperhatikan dalam kegiatan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang karena memiliki skor yang paling rendah dan masih relatif jauh dari kondisi keberlanjutan. Status keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang disajikan pada Gambar 22.



Gambar 22 Status keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang

Dimensi yang memiliki indeks keberlanjutan tergolong tidak berkelanjutan adalah dimensi ekonomi, aksesibilitas, dan teknologi. Ketiga dimensi ini memiliki skor indeks keberlanjutan < 50. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor ekonomi, aksesibilitas, dan teknologi belum diperhatikan dalam proses pembangunan yang dilakukan selama ini. Dengan demikian, di masa mendatang ketiga dimensi ini perlu mendapat perhatian. Dimensi kelembagaan, sosial, dan ekologi tergolong belum berkelanjutan (nilai indeks 50–75).

Parameter statistik digunakan untuk menentukan kelayakan terhadap hasil kajian yang dilakukan di kawasan transmigrasi Kaliorang adalah nilai stres dan koefisien determinasi. Nilai *stress* dan r^2 (koefisien determinasi) untuk setiap dimensi berfungsi untuk menentukan perlu tidaknya penambahan atribut untuk mencerminkan dimensi yang dikaji mendekati kondisi sebenarnya. Nilai stres dan r^2 hasil MDS tertera pada Tabel 34.

Tabel 34 Hasil analisis MDS beberapa dimensi keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi lahan kering Kaliorang

Nilai Statistik	Ekologi	Ekonomi	Sosial	Teknologi	Kelembagaan	Aksesibilitas
<i>Stress</i>	0,16	0,15	0,13	0,16	0,13	0,14
r^2	0,89	0,94	0,94	0,87	0,95	0,95
Jumlah iterasi	3	2	3	3	2	2

Berdasarkan Tabel 34, setiap dimensi memiliki nilai *stress* yang lebih kecil dari 0,25. Nilai *stress* pada analisis dengan metode MDS sudah cukup memadai jika diperoleh nilai kurang dari 25% (Kavanagh 2001). Semakin kecil nilai *stress* yang diperoleh, berarti semakin baik kualitas hasil analisis yang dilakukan. Nilai koefisien determinasi (r^2) semakin baik jika nilainya semakin besar (mendekati 1). Kedua parameter menunjukkan bahwa seluruh atribut yang digunakan pada analisis keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang sudah cukup baik dalam menerangkan keenam dimensi pembangunan yang dianalisis.

Untuk menguji tingkat kepercayaan nilai indeks masing-masing dimensi, digunakan analisis Monte Carlo. Analisis Monte Carlo sangat membantu dalam analisis keberlanjutan pembangunan kawasan untuk melihat pengaruh kesalahan pembuatan skor pada setiap atribut yang disebabkan oleh kesalahan prosedur atau pemahaman terhadap atribut, variasi pemberian skor karena perbedaan opini atau penilaian oleh peneliti yang berbeda, stabilitas proses analisis MDS, kesalahan memasukan data atau ada data yang hilang, dan nilai *stress* yang terlalu tinggi.

Hasil analisis Monte Carlo yang dilakukan dengan beberapa kali pengulangan ternyata mengandung kesalahan yang tidak banyak mengubah nilai indeks masing-masing dimensi. Berdasarkan Tabel 35, dapat dilihat bahwa nilai status indeks keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang

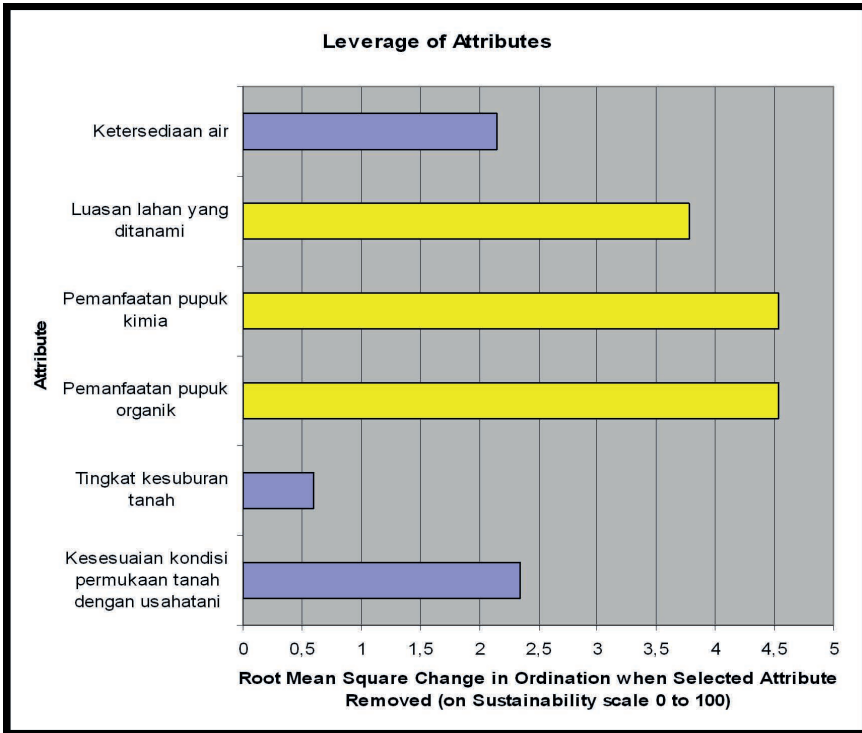
pada selang kepercayaan 95% memberikan hasil yang tidak banyak mengalami perbedaan dengan hasil analisis MDS. Perbedaan hasil analisis yang relatif kecil menunjukkan bahwa analisis menggunakan metode MDS untuk menentukan keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi lahan kering yang dikaji memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi.

Tabel 35 Hasil analisis Monte Carlo untuk nilai masing-masing dimensi pengelolaan kawasan transmigrasi Kaliorang

Status Indeks	Hasil MDS	Hasil Monte Carlo	Perbedaan
Dimensi Ekologi	55,0	55,0	0,0
Dimensi Ekonomi	41,5	41,0	0,5
Dimensi Sosial	57,7	57,6	0,2
Dimensi Teknologi	46,0	46,3	-0,3
Dimensi Kelembagaan	62,0	62,1	-0,1
Dimensi Aksesibilitas	48,5	48,3	-0,2

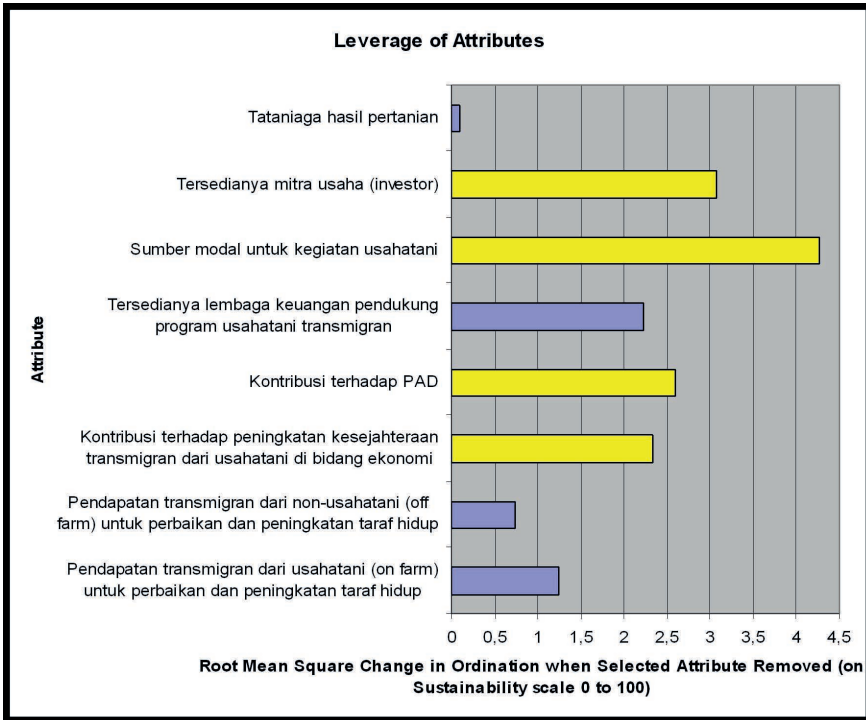
Kecilnya perbedaan nilai indeks keberlanjutan antara hasil analisis metode MDS dengan analisis Monte Carlo mengindikasikan hal-hal: 1) kesalahan dalam pembuatan skor setiap atribut relatif kecil; 2) variasi pemberian skor akibat perbedaan opini relatif kecil; 3) proses analisis yang dilakukan secara berulang-ulang stabil; 4) kesalahan pemasukan data dapat dihindari.

Pembangunan dimensi ekologi kawasan transmigrasi Kaliorang perlu dilakukan dengan memerhatikan atribut yang menjadi faktor pengungkit guna efisiensi dan efektivitas kegiatan pembangunan. Terdapat enam atribut yang menentukan keberlanjutan ekologi pembangunan kawasan Kaliorang dan tiga di antaranya merupakan faktor pengungkit berdasarkan nilai RMS (*root mean square*) yang di atas nilai tengah ($> 2,75$). Atribut ekologi yang merupakan faktor pengungkit adalah pemanfaatan pupuk organik dari limbah pertanian untuk usaha tani transmigran, pemanfaatan pupuk kimia untuk usaha tani transmigran, dan luas lahan yang ditanami dengan komoditas pertanian. Hal ini sejalan dengan pendapat Mastur (2002) bahwa lahan kering marginal memiliki produktivitas yang rendah jika tidak diberi *input* seperti kapur dan pupuk. Secara visual disajikan pada Gambar 23.



Gambar 23 Atribut ekologi yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang

Dimensi ekonomi memiliki indeks keberlanjutan yang tergolong tidak berkelanjutan karena masih lebih kecil dari 50,0. Dengan demikian, pembangunan dimensi ekonomi kawasan transmigrasi Kaliorang harus dilakukan dengan memerhatikan atribut yang merupakan faktor pengungkit guna efisiensi dan efektivitas kegiatan pembangunan. Terdapat delapan atribut ekonomi yang menentukan keberlanjutan program dan empat di antaranya yang merupakan faktor pengungkit berdasarkan nilai RMS ($> 2,25$). Atribut ekonomi yang merupakan faktor pengungkit adalah sumber modal untuk kegiatan usaha tani, tersedianya mitra usaha, kontribusi terhadap pendapatan asli daerah, dan kontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan transmigran dari usaha di bidang ekonomi. Secara visual disajikan pada Gambar 24.

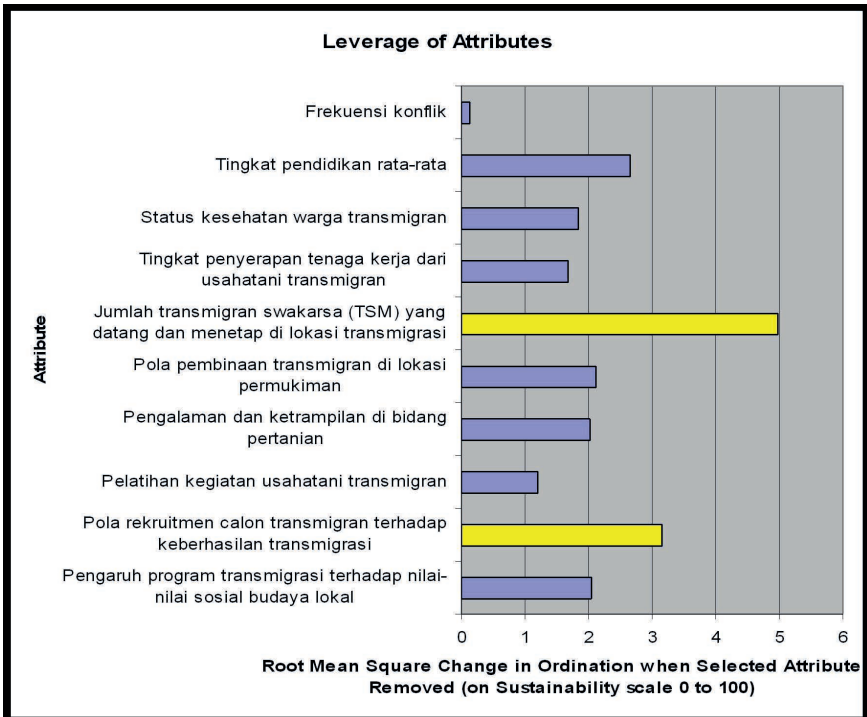


Gambar 24 Atribut ekonomi yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang

Dimensi sosial budaya memiliki indeks keberlanjutan yang tergolong belum berkelanjutan karena masih lebih kecil dari 75,0. Dengan demikian, pembangunan dimensi sosial budaya kawasan transmigrasi Kaliorang perlu dilakukan dengan memerhatikan atribut yang merupakan faktor pengungkit guna efisiensi dan efektivitas kegiatan pembangunan. Terdapat sepuluh atribut sosial budaya yang menentukan keberlanjutan program dan dua di antaranya yang merupakan faktor pengungkit berdasarkan nilai RMS ($> 3,0$). Atribut sosial budaya yang merupakan faktor pengungkit adalah jumlah transmigran swakarsa yang datang dan menetap di lokasi transmigrasi karena menyusul kerabatnya dan pola rekrutmen calon transmigran terhadap keberhasilan transmigrasi. Secara visual disajikan pada Gambar 25.

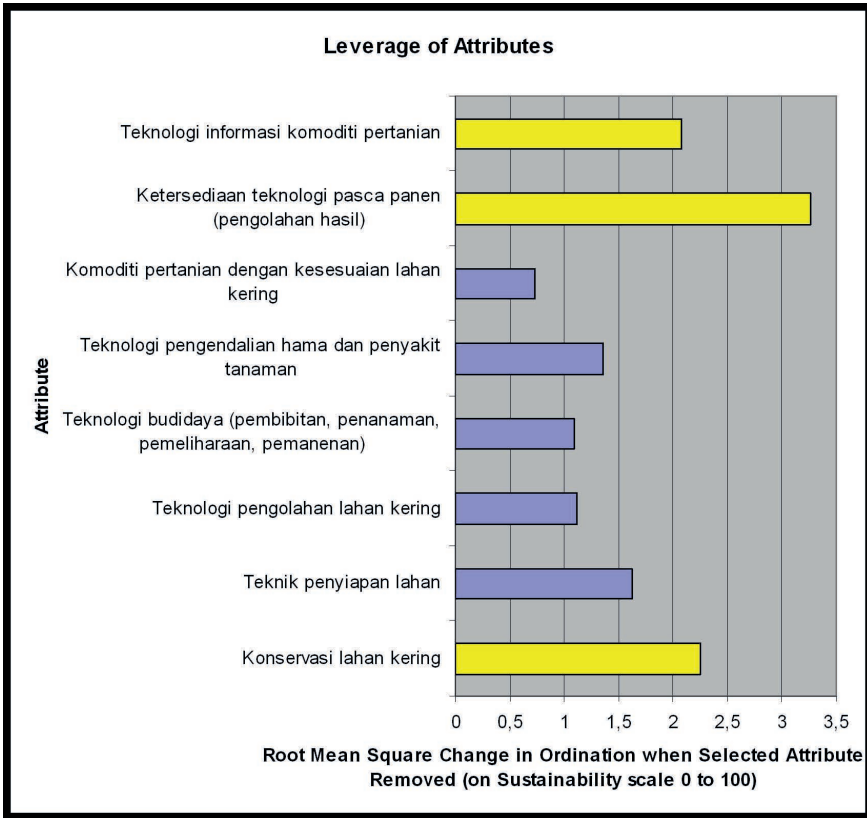
Jumlah transmigran swakarsa yang datang dan menetap di lokasi transmigrasi karena menyusul kerabatnya mengalami pertumbuhan yang relatif tinggi. Jumlah penduduk di Kecamatan Kaliorang pada tahun 2006 sebanyak 13.907 jiwa dengan kepadatan penduduk sekitar 20 jiwa/km². Dengan angka

kepadatan penduduk tersebut, Kecamatan Kaliorang merupakan wilayah terpadat di Kabupaten Kutai Timur. Rata-rata pertumbuhan penduduk sekitar 2% (BPS Kabupaten Kutai timur 2005). Pertumbuhan penduduk yang cukup besar tersebut umumnya diakibatkan oleh adanya mobilisasi penduduk dan bukan semata-mata dari kelahiran.



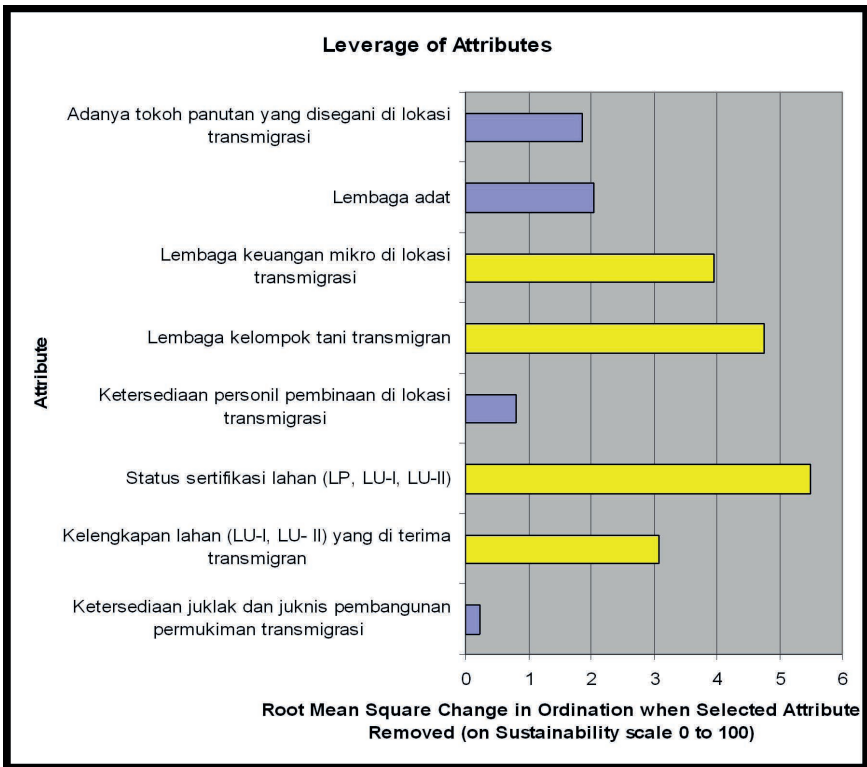
Gambar 25 Atribut sosial budaya yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang

Dimensi teknologi memiliki indeks keberlanjutan yang tergolong tidak berkelanjutan karena masih lebih kecil dari 50,0. Dengan demikian, pembangunan dimensi teknologi kawasan transmigrasi Kaliorang perlu dilakukan dengan memerhatikan atribut yang merupakan faktor pengungkit guna efisiensi dan efektivitas kegiatan pembangunan. Terdapat delapan atribut teknologi yang menentukan keberlanjutan program dan tiga di antaranya merupakan faktor pengungkit berdasarkan nilai RMS (> 1,75). Atribut teknologi yang merupakan faktor pengungkit adalah teknologi pascapanen (pengolahan hasil pertanian), teknologi konservasi lahan kering, dan teknologi informasi komoditas pertanian. Secara visual disajikan pada Gambar 26.



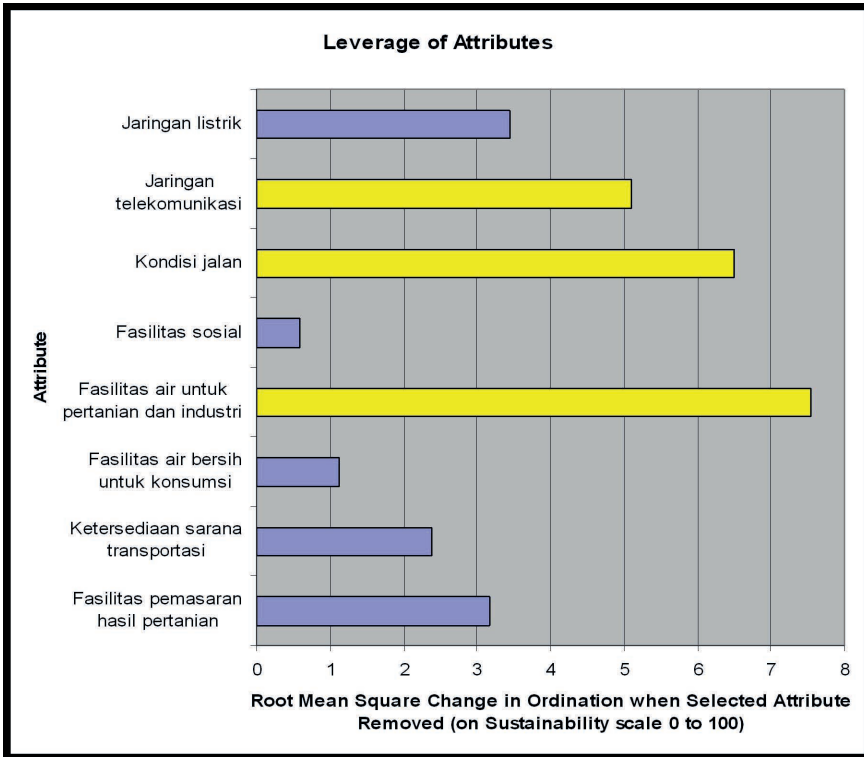
Gambar 26 Atribut teknologi yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang

Dimensi kelembagaan memiliki indeks keberlanjutan yang tergolong belum berkelanjutan karena masih lebih kecil dari 75,0. Dengan demikian, pembangunan dimensi kelembagaan kawasan transmigrasi Kaliorang perlu dilakukan dengan memerhatikan atribut yang merupakan faktor pengungkit guna efisiensi dan efektivitas kegiatan pembangunan. Terdapat delapan atribut kelembagaan yang menentukan keberlanjutan program dan empat diantaranya merupakan faktor pengungkit berdasarkan nilai RMS (> 3,0). Atribut kelembagaan yang merupakan faktor pengungkit adalah status sertifikasi lahan (LP, LU I, LU II) yang diberikan kepada transmigran, lembaga kelompok tani transmigran, lembaga keuangan mikro di lokasi transmigrasi yang mendukung usaha tani, dan kelengkapan lahan (LP, LU I, LU II) yang diterima transmigran. Secara visual disajikan pada Gambar 27.



Gambar 27 Atribut kelembagaan yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang

Dimensi aksesibilitas memiliki indeks keberlanjutan yang tergolong tidak berkelanjutan karena masih lebih kecil dari 50,0. Dengan demikian, pembangunan dimensi aksesibilitas kawasan transmigrasi Kaliorang harus dilakukan dengan memerhatikan atribut yang merupakan faktor pengungkit guna efisiensi dan efektivitas kegiatan pembangunan. Terdapat delapan atribut aksesibilitas yang menentukan keberlanjutan program dan tiga di antaranya yang merupakan faktor pengungkit berdasarkan nilai RMS (> 4,0). Atribut aksesibilitas yang merupakan faktor pengungkit adalah fasilitas air untuk pertanian dan industri, kondisi jalan penghubung yang dapat dilalui dengan kendaraan roda dua dan roda empat, serta jaringan telekomunikasi yang dapat diakses oleh transmigran. Secara visual disajikan pada Gambar 28.



Gambar 28 Atribut aksesibilitas yang menjadi faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan kawasan Kaliorang

Berdasarkan hasil analisis MDS dan pembahasannya, diperoleh 19 faktor pengungkit pembangunan kawasan transmigrasi secara berkelanjutan di Kaliorang. Kesembilan belas faktor tersebut tertera pada Tabel 36.

Tabel 36 Faktor pengungkit dari setiap dimensi pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang

Dimensi	Faktor Pengungkit
Ekologi	1. Luasan lahan yang ditanami dengan komoditas pertanian
	2. Pemanfaatan pupuk kimia untuk usaha tani transmigran
	3. Pemanfaatan pupuk organik dari limbah pertanian untuk usaha tani transmigran
Ekonomi	4. Ketersediaan mitra usaha perorangan atau lembaga yang bekerja sama dan berusaha saling menguntungkan dengan transmigran

Tabel 36 Faktor pengungkit dari setiap dimensi pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang (lanjutan)

Dimensi	Faktor Pengungkit
	5. Sumber modal usaha tani sebagai pendukung kegiatan usaha tani transmigran
	6. Kontibusi penghasilan dari usaha tani transmigran terhadap pendapatan asli daerah
	7. Kontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan transmigran dari aktifitas usaha tani transmigran
Sosial	8. Jumlah transmigran swakarsa (TSM) yang datang dan menetap di lokasi transmigrasi karena menyusul kerabatnya (transmigran) yang berhasil
	9. Pola, cara, dan persyaratan rekrutmen calon transmigrasi terhadap keberhasilan transmigran dalam usaha tani
Teknologi	10. Teknologi informasi pertanian khususnya pasar komoditas pertanian
	11. Teknologi pascapanen yang murah dan dapat dengan mudah digunakan oleh transmigran
	12. Pengetahuan dan pengalaman transmigran tentang konservasi tanah di lahan kering
Kelembagaan	13. Keberadaan dan peran lembaga keuangan mikro di lokasi transmigrasi dalam mendukung usaha tani transmigran
	14. Lembaga kelompok tani transmigran dan aturan-aturannya yang ada di lokasi transmigrasi
	15. Status sertifikasi lahan (LP, LU-I, LU-II) yang diberikan pada transmigran dan waktu pemberian sertifikat tanah
	16. Kelengkapan lahan (LP-I, LU- II) yang di terima transmigran baik luasannya maupun sertifikat lahannya
Aksesibilitas	17. Sarana telekomunikasi yang dengan mudah dapat digunakan oleh transmigran dan masyarakat
	18. Fasilitas air untuk pertanian dan industri
	19. Kondisi kualitas jalan penghubung/poros yang dapat dengan mudah dilalui kendaraan roda empat dan roda dua

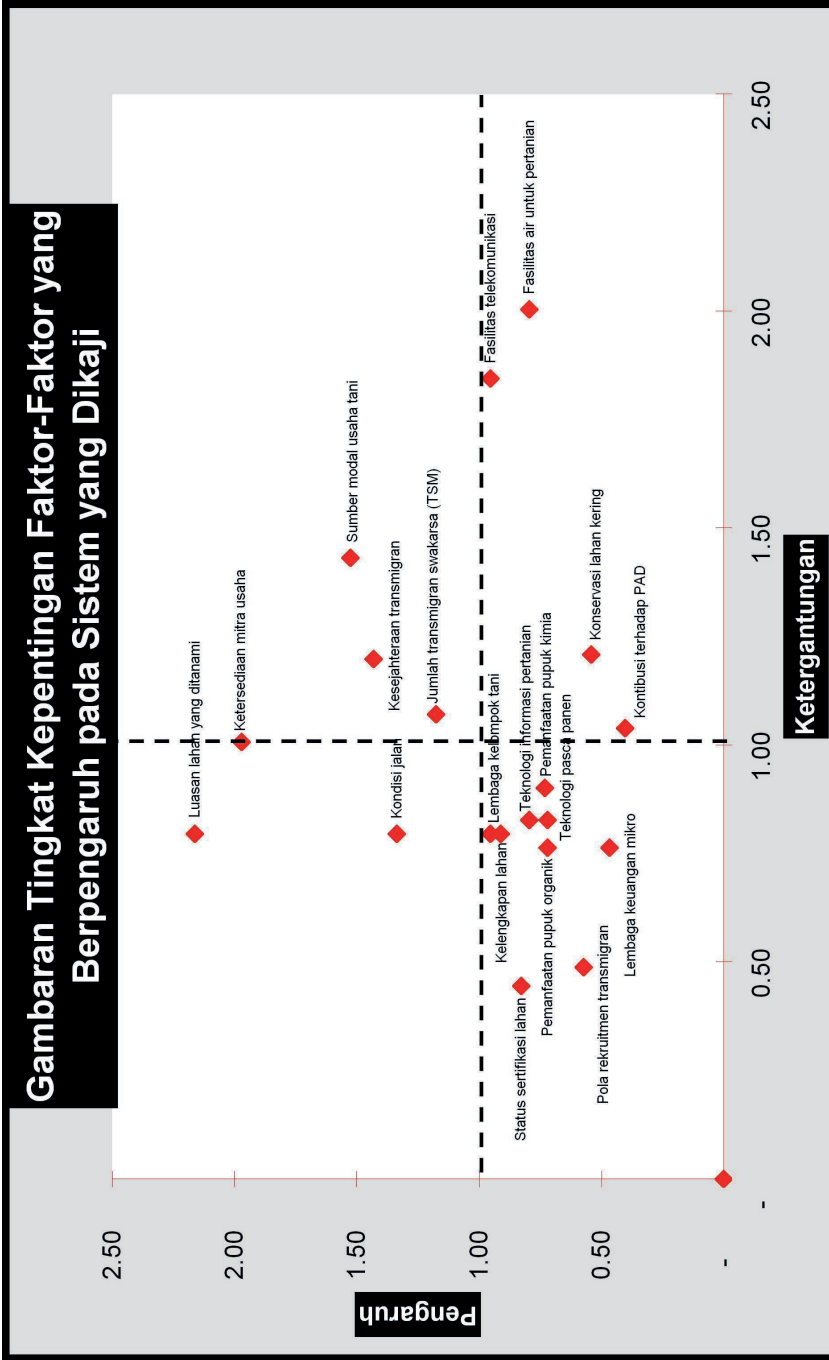
Dalam proses pembangunan, semua faktor ini harus diperhatikan agar tercapai efisiensi dan efektivitas pembangunan. Secara operasional, faktor ini memiliki keterkaitan dalam bentuk pengaruh dan ketergantungan antarfaktor. Hal ini perlu diperhatikan dalam pelaksanaan pembangunan kawasan transmigrasi lahan kering secara berkelanjutan. Namun demikian, dalam proses implementasinya diperlukan pemilihan faktor yang paling berpengaruh dan memiliki keterkaitan dengan faktor lainnya yang paling tinggi, sehingga dengan memanfaatkan sumber daya yang terbatas dapat dicapai tujuan pembangunan yang diinginkan.

Faktor-faktor kunci tersebut digunakan sebagai basis dalam perumusan kebijakan dan strategi implementasi pengembangan komoditas unggulan pertanian, yakni padi, kelapa sawit, dan kakao. Penentuan faktor kunci dilakukan dengan melibatkan semua *stakeholder* yang terkait dengan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang dan pakar.

Berdasarkan hasil analisis prospektif, diperoleh tiga faktor kunci keberhasilan pembangunan kawasan transmigrasi lahan kering di Kaliorang, yaitu (1) luas lahan yang ditanami, (2) ketersediaan mitra usaha, dan (3) kondisi jalan. Hasil analisis prospektif disajikan pada Gambar 29. Hasil analisis tersebut sesuai dengan kondisi lapangan di lokasi penelitian. Ketiga faktor kunci disepakati oleh *stakeholder* sebagai faktor utama yang harus diperhatikan dalam pengembangan kawasan di masa mendatang.

Mapaona (2003) menyatakan bahwa luas lahan kering di Indonesia yang siap dimanfaatkan 21,2 juta ha dan 37% di antaranya dapat dikembangkan untuk komoditas kelapa sawit dengan kemiringan di bawah 15%. Luas lahan yang ditanami merupakan faktor yang memiliki pengaruh tinggi dan tingkat ketergantungan yang relatif rendah, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga pembangunan faktor ini akan mempercepat pengembangan kawasan. Faktor ini berkaitan dengan produktivitas transmigran dalam memanfaatkan lahan yang tersedia. Sesuai dengan peraturan transmigrasi, luas lahan yang dimiliki oleh setiap transmigran adalah 2 ha. Lahan di kawasan transmigrasi Kaliorang secara umum sesuai untuk berbagai jenis komoditas pertanian. Tingkat pemanfaatan lahan juga berkaitan dengan kemampuan petani untuk memanfaatkan lahan dan produktivitas usaha tani pada lahan yang dimiliki. Petani yang memiliki keterampilan bertani dan etos kerja yang tinggi pada umumnya memanfaatkan seluruh lahan yang dimiliki, bahkan terdapat beberapa petani yang telah memiliki lahan lebih dari 2 ha, hasil pembelian lahan dari petani lainnya atau pembukaan lahan baru.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap keberhasilan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang adalah ketersediaan mitra usaha. Pengembangan usaha tani berkaitan dengan aspek permodalan dan kepastian usaha. Ketersediaan mitra usaha merupakan faktor yang berperan dalam menentukan kinerja usaha tani. Depnakertrans (2007) menyatakan bahwa salah satu program yang dilakukan di KTM Kaliorang adalah pengembangan kemitraan. Mitra usaha dapat memberikan dorongan kepada petani untuk berusaha dengan adanya pemberian modal usaha, kepastian harga, dan bantuan teknologi. Semakin banyak mitra usaha, semakin kondusif iklim usaha tani yang pada akhirnya akan mendorong produktivitas pertanian.



Gambar 29 Hasil analisis prospektif faktor kunci pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang berdasarkan faktor pengungkit

Kesejahteraan masyarakat transmigran ditentukan oleh banyak faktor, di antaranya luas lahan yang ditanami dan produktivitas lahannya, pasar komoditas pertanian, serta pola hidup masyarakat. Kesejahteraan masyarakat di kawasan transmigrasi merupakan daya tarik bagi masyarakat luar untuk datang ke kawasan transmigrasi secara mandiri. Hal ini berarti mengurangi tingkat pengangguran di kota. Hal ini sesuai dengan Depnakertrans (2007) bahwa harapan dari pembentukan Kota Terpadu Mandiri adalah meningkatnya kemudahan-kemudahan dari para transmigran dan penduduk sekitar untuk memenuhi berbagai kebutuhan dasar mereka. Sasarannya akhirnya adalah peningkatan pendapatan dan kesejahteraan para transmigran dan penduduk sekitar di kawasan tersebut. Namun demikian, banyaknya penduduk di kawasan transmigrasi cenderung menimbulkan konflik dalam menggunakan sumber daya lahan.

Kondisi jalan merupakan faktor yang menentukan tingkat aksesibilitas kawasan. Aksesibilitas kawasan akan memengaruhi kinerja sosial dan ekonomi masyarakat. Di sisi lain, tingginya sumbangan terhadap perekonomian wilayah dari suatu daerah akan mendorong pemerintah untuk membangun infrastruktur jalan menuju kawasan tersebut. Dengan demikian, faktor kondisi jalan penghubung akan mempercepat pengembangan kawasan.

Kebutuhan *Stakeholder*

Stakeholder pembangunan kawasan Kaliorang adalah individu, kelompok masyarakat, serta lembaga pemerintah yang memiliki minat dan wewenang untuk berperan dalam kegiatan pembangunan Kaliorang. Identifikasi *stakeholder* dilakukan berdasarkan peran dan fungsi terhadap kawasan Kaliorang. Pendekatan ini lebih menguntungkan *stakeholder* yang lemah secara politik, tetapi memainkan peran dan fungsi penting terhadap kawasan Kaliorang. *Stakeholder* tersusun atas kelompok pemerintah (pusat dan daerah), masyarakat, pihak swasta, dan lembaga sosial masyarakat. Para *stakeholder* ini memiliki minat yang berbeda-beda dan berbagai masalah dan hambatan dalam menjalankan perannya.

Pembangunan kawasan Kaliorang di masa mendatang perlu memerhatikan kebutuhan *stakeholder*. Hal ini berkaitan dengan rencana kegiatan pembangunan yang harus dilakukan dan hal-hal penting yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan pembangunan tersebut. Hasil identifikasi kebutuhan *stakeholder* disajikan pada Tabel 37.

Tabel 37 Kebutuhan *stakeholder* pengembangan kawasan transmigrasi Kaliorang

Kategori	Stakeholder	Kebutuhan
Pemerintah	Depnakertrans	1. Pengembangan ekonomi kawasan
	Bappeda Kaltim	2. Penyerapan tenaga kerja
	Disnakertrans Kaltim	3. Peningkatan pendapatan asli daerah
	Distan Kaltim	4. Pemanfaatan lahan secara optimal dan berkelanjutan
	Dinas PU Kaltim	5. Harmonisasi masyarakat dalam kegiatan usaha tani
	Bappeda Kutim	6. Peningkatan minat investasi
	Disnakertrans Kutim	
	Dinas PU Kutim	
	Dinas Pertanian Kutim	
	Dishutbun Kutim	
Camat Kaliorang		
Masyarakat	DPRD	7. Peningkatan pendapatan masyarakat
	Petani	8. Sumber permodalan usaha tani
	Pedagang	9. Pemanfaatan sarana produksi yang ramah lingkungan
	Tokoh masyarakat	
Pengusaha	BP Agropolitan Sangsaka	10. Tenaga kerja terampil
	Pedagang sektor informal	11. Keberlanjutan usaha
	Investor	12. Sarana dan prasarana kawasan yang memadai
	Lembaga keuangan mikro	13. Regulasi yang jelas tentang kemitraan dan investasi
	Perbankan	14. Ketersediaan lahan usaha tani yang produktif
Peneliti dan LSM	Peneliti	15. Tersedianya teknologi sesuai kebutuhan
	LSM lokal	16. Konservasi sumber daya lahan
		17. Peningkatan kualitas sumber daya manusia

Pemerintah, masyarakat, dan pengusaha merupakan *stakeholder* yang penting dalam pembangunan kawasan Kaliorang. Pemerintah dengan peran otoritas pembangunan wilayah, pengusaha dan masyarakat dengan peran peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Dalam konteks perencanaan partisipatif pemerintah, pengusaha dapat menjadi pionir yang mampu mengajak dan merangkul *stakeholder* lainnya dalam berpartisipasi secara aktif,

terintegrasi, serta dengan visi yang sama dalam merencanakan pengelolaan danau untuk kepentingan bersama. Dengan demikian, kelestarian kawasan Kaliorang dan keberlanjutan manfaat yang dapat diberikan kepada seluruh *stakeholder*, terutama masyarakat lokal dapat terlaksana dengan baik dalam konteks keadilan dan pemerataan.

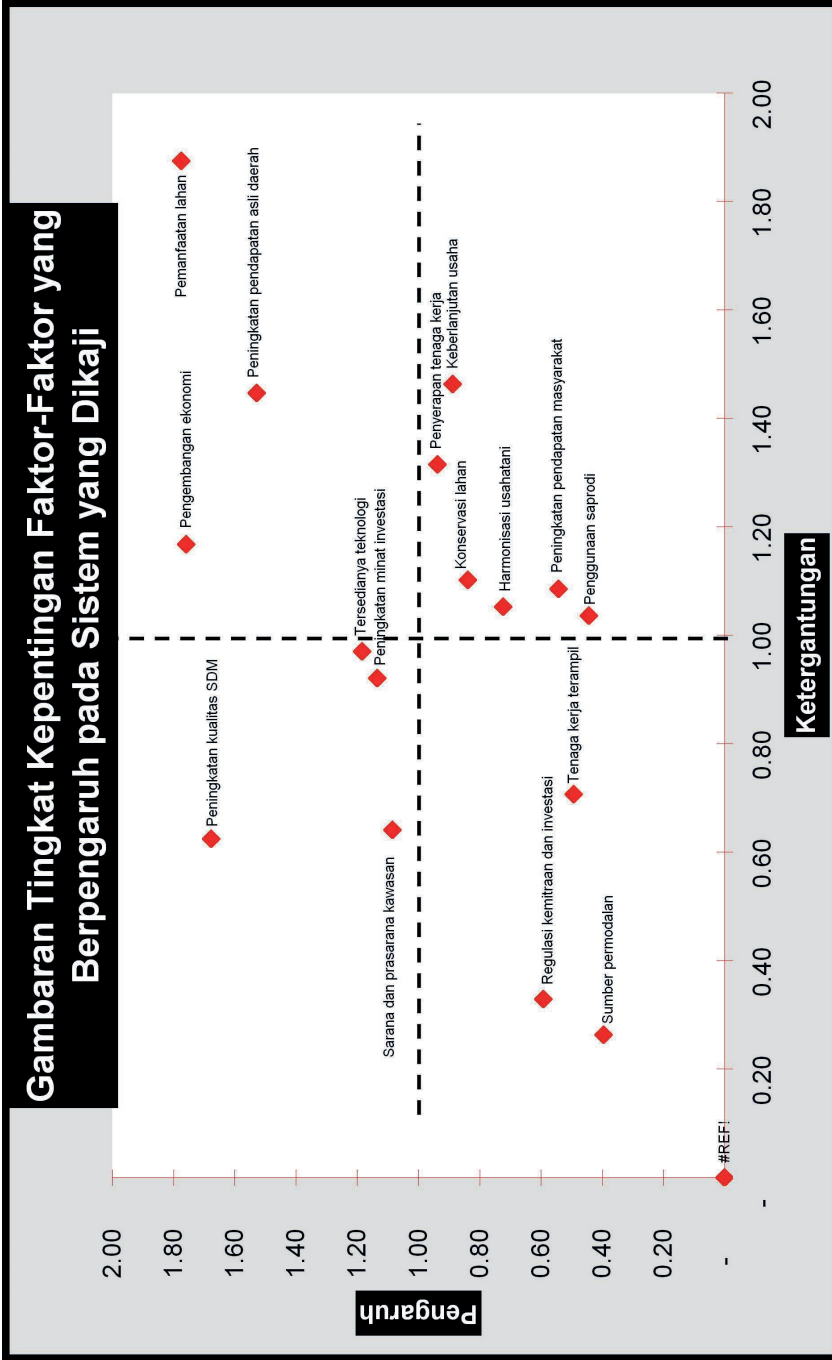
Selanjutnya, faktor-faktor yang menjadi kebutuhan *stakeholder* tersebut dianalisis guna menentukan faktor kunci dalam pembangunan kawasan Kaliorang. Penentuan faktor kunci dari kebutuhan *stakeholder* ini dilakukan dengan analisis prospektif melibatkan *stakeholder* dan pakar. Hasil analisis prospektif disajikan pada Gambar 30.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh empat faktor kunci yang perlu diperhatikan guna memenuhi kebutuhan *stakeholder* di masa mendatang dalam pembangunan kawasan Kaliorang, yaitu pengembangan dan penerapan teknologi budi daya pertanian yang sesuai dengan kondisi lahan; pengembangan komoditas pertanian unggulan yang dapat menjamin kesejahteraan masyarakat dan meningkatkan pendapatan daerah dan kelestarian lingkungan; peningkatan iklim investasi melalui perbaikan regulasi dan kelembagaan; serta peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan dan pelatihan.

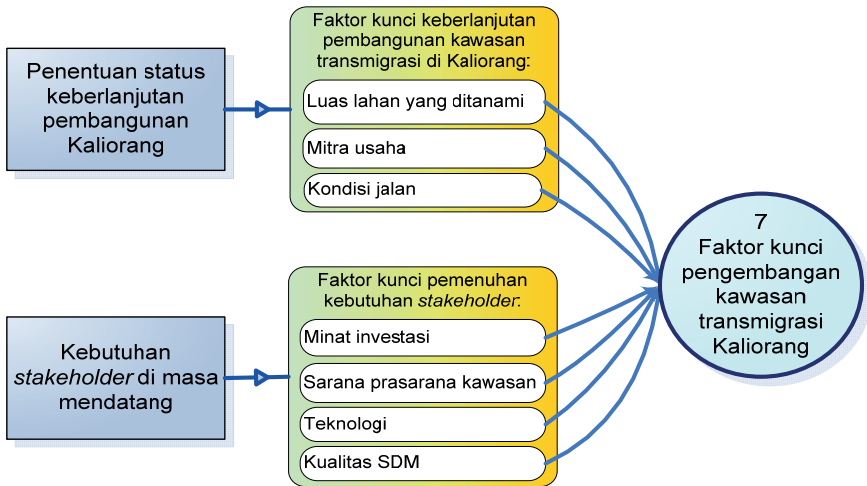
Faktor-faktor tersebut merupakan masukan dalam perumusan kebijakan pembangunan kawasan transmigrasi lahan kering di Kaliorang secara berkelanjutan. Dengan demikian, kebijakan pembangunan kawasan Kaliorang telah dapat mencerminkan aspirasi *stakeholder* dan kondisi masa depan yang diinginkan.

Model AHP: Rancangan Kebijakan Pengembangan Kawasan Transmigrasi

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, diperoleh berbagai faktor kunci yang menentukan keberhasilan pembangunan kawasan Kaliorang guna menuju pembangunan berkelanjutan yang mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan ekologi. Hasil ini juga telah mempertimbangkan kondisi eksisting wilayah dan arahan kebijakan pembangunan secara umum. Faktor kunci dari berbagai analisis yang dilakukan disajikan pada Gambar 31.



Gambar 30 Hasil analisis prospektif faktor kunci pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang berdasarkan kebutuhan stakeholder



Gambar 31 Jumlah faktor kunci yang diperoleh dari berbagai analisis untuk rumusan alternatif kebijakan

Rancangan kebijakan pembangunan kawasan Kaliorang dirumuskan dengan memerhatikan faktor-faktor kunci yang telah dihasilkan dari analisis sebelumnya. Selain itu juga memasukkan hasil tinjauan kebijakan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang. Perumusan kebijakan ini dilakukan melalui FGD dengan *stakeholder* dan pakar. Rumusan rancangan kebijakan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang adalah:

1. Peningkatan luas lahan yang ditanami dengan komoditas pertanian unggulan yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
2. Pengembangan dan penguatan kemitraan usaha tani dalam mendukung kegiatan agribisnis komoditas pertanian unggulan.
3. Pembangunan dan pemeliharaan sarana jalan penghubung guna menunjang ketersediaan sarana produksi pertanian dan pemasaran hasil pertanian.
4. Perbaikan iklim investasi dan peningkatan investasi pemerintah dan pengusaha.
5. Pembangunan dan pemeliharaan prasarana dan sarana kawasan guna menunjang pengembangan kawasan.

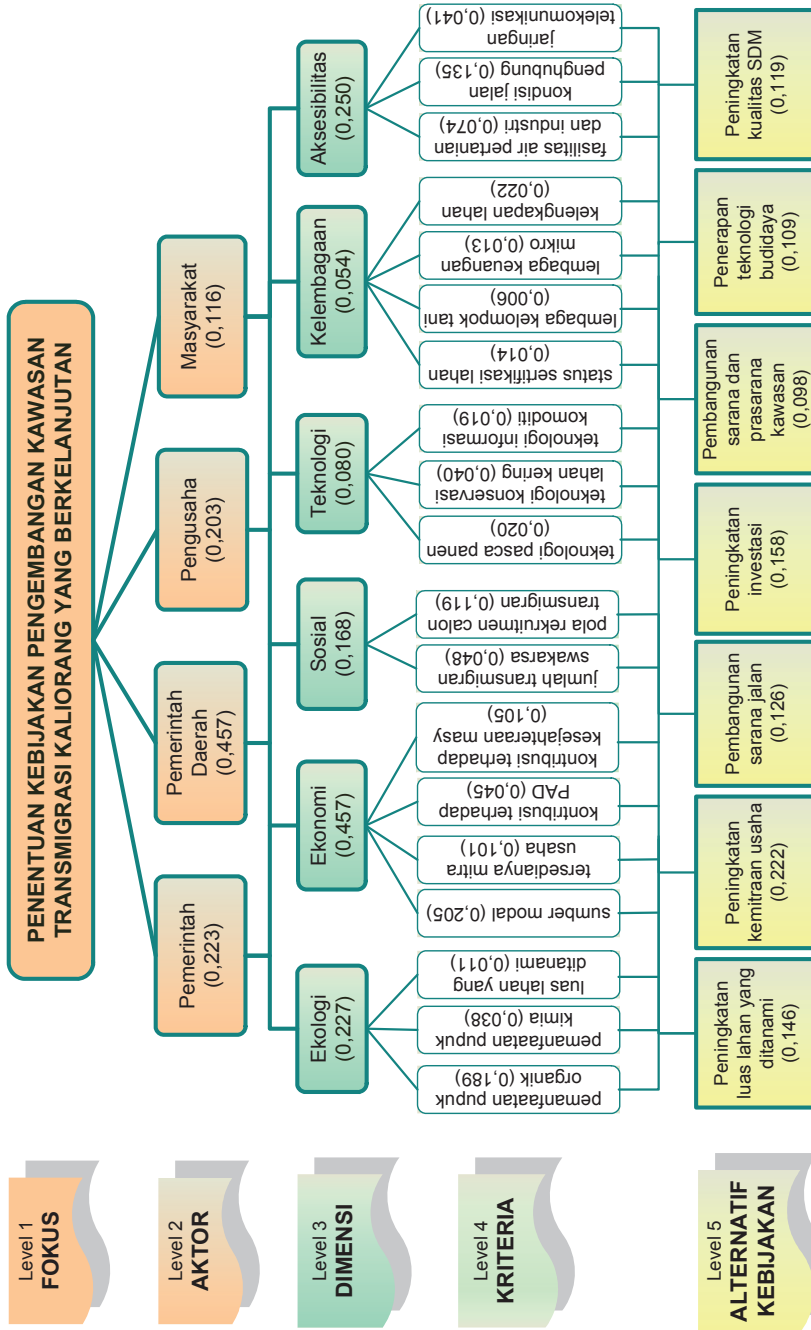
6. Pengembangan teknologi budi daya pertanian dan perbaikan manajemen usaha tani .
7. Peningkatan kualitas sumber daya manusia, khususnya petani dan pelaku usaha tani melalui pelatihan dan pendidikan.

Model AHP digunakan untuk memilih kebijakan yang penting untuk dilaksanakan dan yang lebih aspiratif dari lima alternatif kebijakan yang telah dirumuskan sebelumnya. Kriteria yang digunakan dalam model AHP penentuan kebijakan pembangunan Kaliorang adalah kriteria manajemen pelaksanaan pembangunan, khususnya terkait aktor pelaksana dalam pembangunan wilayah, dimensi pembangunan berkelanjutan, dan kriteria pelaksanaan untuk masing-masing prinsip pembangunan untuk menentukan prioritas kebijakan pembangunan Kaliorang. Hierarki AHP disusun dengan lima level yang memperlihatkan tahapan proses penetapan prioritas.

Kriteria yang digunakan untuk pencapaian dimensi merupakan gabungan hasil analisis faktor pengungkit keberlanjutan pembangunan dan analisis kebutuhan *stakeholder* yang dikelompokkan ke dalam enam dimensi sesuai dengan dimensi pengembangan kawasan transmigrasi yang telah dianalisis sebelumnya.

Pengisian kuesioner matriks perbandingan berpasangan disampaikan kepada *stakeholder* yang *prominent* di provinsi di Kalimantan Timur 1 orang, Kabupaten Kutai Timur 8 orang, Kecamatan Kaliorang 5 orang, dan 1 orang di Jakarta. Keinginan dan preferensi *stakeholder* merupakan aspirasi pemerintah, swasta, lembaga swadaya masyarakat, dan pakar terhadap kebijakan yang diinginkannya terkait dengan pembangunan Kaliorang, baik untuk kepentingan saat ini maupun di masa yang akan datang. Penentuan prioritas kebijakan dilakukan dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan agar diperoleh hasil yang partisipatif dan akomodatif, sehingga kebijakan yang dihasilkan dapat dilaksanakan dan didukung oleh semua *stakeholder*.

Analisis dilakukan pada setiap level dari hierarki penentuan kebijakan dalam pemanfaatan ruang wilayah pulau Kalimantan. Bobot dan prioritas yang dianalisis adalah hasil kombinasi gabungan dari pendapat dan penilaian seluruh *stakeholder* pada setiap matriks perbandingan berpasangan. Hasil analisis disajikan pada Gambar 32.

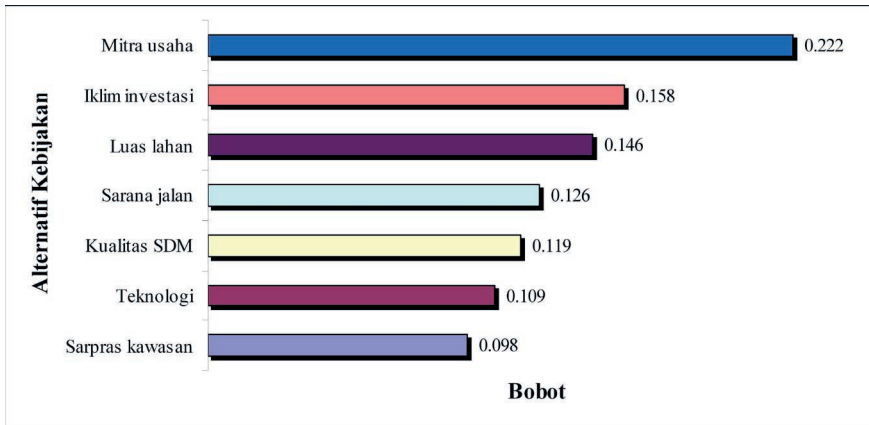


Gambar 32 Bobot faktor-faktor pada setiap level penentuan kebijakan

Pada level 2 (aktor) diperoleh hasil analisis, yaitu pengusaha (bobot 0,395) merupakan aktor yang paling berperan dalam penentuan kebijakan pengembangan kawasan Kaliorang. Hal ini menunjukkan bahwa aspirasi pengusaha menjadi fokus perhatian dalam penentuan kebijakan pembangunan. Aktor yang menjadi prioritas kedua adalah pemerintah daerah (bobot 0,376). Pemerintah daerah dalam hal ini memegang otoritas dalam perencanaan dan pembangunan wilayah serta berperan menjamin kelestarian pemanfaatan sumber daya untuk kesejahteraan masyarakat. Aktor masyarakat dan pemerintah merupakan prioritas ketiga dan keempat. Pada tahap implementasi, kedua aktor ini perlu dilibatkan dalam proses pembangunan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Hal ini karena di lokasi transmigrasi, pemerintah dan masyarakat memegang peranan yang paling dominan.

Pada level 3, tujuan pengembangan kawasan Kaliorang yang menjadi prioritas utama adalah peningkatan aksesibilitas kawasan (0,255), pertumbuhan ekonomi (0,232), kelestarian ekosistem dan fungsinya (0,205), kesejahteraan sosial (0,171), pengembangan dan penerapan teknologi (0,082), serta penguatan kelembagaan (0,056). Hal ini merupakan indikator bahwa pada umumnya *stakeholder* mementingkan aspek aksesibilitas kawasan dan pertumbuhan ekonomi sebagai dimensi penting dalam pengembangan kawasan transmigrasi.

Pada level empat, kriteria dari setiap tujuan pembangunan, diperoleh hasil bahwa untuk mencapai pertumbuhan ekonomi, aspek yang harus diprioritaskan adalah sumber permodalan dan kontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat. Tujuan ekologi yang menjadi prioritas adalah luasan lahan yang ditanami komoditas pertanian dan pemanfaatan pupuk organik. Tujuan sosial yang menjadi prioritas adalah pola rekrutmen transmigran. Tujuan teknologi yang menjadi prioritas adalah teknologi konservasi lahan kering dan teknologi pascapanen. Tujuan kelembagaan yang menjadi prioritas adalah kelengkapan lahan dan status sertifikasi lahan. Tujuan aksesibilitas yang menjadi prioritas adalah kondisi jalan dan fasilitas air untuk pertanian dan industri. Selanjutnya, berdasarkan *judgement* semua *stakeholder* dan pakar pada setiap level diperoleh bobot dan prioritas alternatif kebijakan pembangunan kawasan Kaliorang. Hasil analisis disajikan pada Gambar 33.



Gambar 33 Bobot masing-masing alternatif kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi Kaliorang

Nilai indeks konsistensi adalah 0,05 (*overall inconsistency*), yang berarti nilai pembobotan perbandingan berpasangan pada setiap matriks adalah konsisten. Hal ini juga berarti masing-masing responden telah memberikan jawaban yang konsisten.

Hasil AHP tersebut menunjukkan bahwa kebijakan pengembangan dan penguatan kemitraan usaha tani dalam pengembangan komoditas pertanian unggulan merupakan alternatif kebijakan yang memiliki bobot tertinggi (0,245) dan menjadi prioritas utama dalam pembangunan kawasan Kaliorang. Pertimbangan utama *stakeholder* memprioritaskan kebijakan ini adalah realisasi kebijakan ini akan mendorong percepatan pembangunan kawasan serta dapat menjadi faktor pendorong pelaksanaan enam alternatif kebijakan lain.

Prioritas kebijakan kedua adalah perbaikan iklim investasi dan peningkatan investasi pemerintah dan pengusaha (bobot 0,181). Kebijakan kemitraan usaha dan perbaikan investasi ini diharapkan diimplementasikan secara terpadu untuk mendukung keberlanjutan dan percepatan pengembangan kawasan transmigrasi di Kaliorang. Peningkatan iklim investasi dan kemitraan usaha tani dapat dicapai dengan dukungan sarana dan prasarana yang sesuai kebutuhan dan aksesibilitas kawasan yang mendukung kegiatan agribisnis dan agroindustri.

Prioritas kebijakan ketiga adalah peningkatan luas lahan yang ditanami dengan komoditas pertanian unggulan yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat (0,136). Prioritas kebijakan keempat pembangunan

dan pemeliharaan sarana jalan penghubung guna menunjang ketersediaan sarana produksi pertanian dan pemasaran hasil pertanian (bobot 0,132). Peningkatan iklim investasi dan kemitraan usaha tani dapat dicapai dengan dukungan sarana jalan penghubung yang memadai. Berdasarkan bobotnya, kedua kebijakan ini diharapkan diimplementasikan secara terpadu untuk mendukung keberlanjutan dan percepatan peningkatan kemitraan usaha tani dan iklim investasi.

Prioritas kebijakan kelima adalah peningkatan kualitas sumber daya manusia, khususnya petani dan pelaku usaha tani melalui pelatihan dan pendidikan (bobot 0,114). Kebijakan ini pada dasarnya mendukung implementasi kebijakan kemitraan usaha tani. Prioritas keenam dan ketujuh adalah pembangunan dan pemeliharaan prasarana dan sarana kawasan (bobot 0,098) serta pengembangan teknologi budi daya pertanian dan perbaikan manajemen usaha tani (bobot 0,095). Kebijakan ini diharapkan dapat dilaksanakan sesuai dengan kondisi wilayah untuk mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan.

Hasil analisis AHP tersebut telah disepakati oleh semua *stakeholder* dan menjadi masukan dalam penyusunan kebijakan pembangunan kawasan transmigrasi lahan kering di Kaliorang. Pada FGD disepakati bahwa hasil tersebut sesuai dengan keinginan semua *stakeholder*. Dengan demikian, implementasi kebijakan ini diharapkan dapat terlaksana dengan baik.

Sintesis Model Kebijakan

Kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi secara berkelanjutan perlu dilakukan dengan melibatkan *stakeholder*, memerhatikan kondisi dan permasalahan wilayah, serta dilaksanakan secara terpadu. Pelibatan *stakeholder* dilakukan secara substansial dalam proses pembangunan.

Model kebijakan pengembangan kawasan dimulai dengan melakukan kajian mendalam terhadap kondisi dan potensi pengembangan kawasan transmigrasi. Kondisi lahan di kawasan transmigrasi Kaliorang tergolong marginal, tetapi memiliki potensi pengembangan untuk beberapa komoditas pertanian, yakni padi, kakao, kelapa sawit, dan ternak sapi. Luas lahan yang dimanfaatkan oleh petani belum optimal, sehingga masih memungkinkan pengembangan kawasan dalam pemanfaatan lahan usaha tani.

Tinjauan terhadap kebijakan pembangunan kawasan transmigrasi yang telah

diterapkan dan diimplementasikan dalam kaitan dengan substansi kebijakan dan prosedur perencanaan dan pelaksanaan kebijakan. Tinjauan kebijakan ini melibatkan pakar. Kebijakan pembangunan di kawasan Kaliorang adalah گردابانگري, agropolitan Sangsaka, dan KTM Kaliorang. Kebijakan yang telah dirumuskan tersebut pada dasarnya masih bersifat umum dan belum terintegrasi dengan kebijakan lainnya. Selain itu, belum ada penentuan prioritas pembangunan yang harus dilakukan terlebih dahulu guna mendorong percepatan pembangunan kawasan. Strategi implementasi kebijakan tidak dirumuskan secara jelas dan proses penyusunannya tersebut belum secara partisipatif, sehingga mengalami berbagai kendala. Pihak pengusaha dan masyarakat belum dilibatkan secara substansial, sehingga partisipasi masyarakat dan pengusaha dalam pembangunan belum optimal.

Program pengembangan kawasan Kaliorang adalah pengembangan sumber daya manusia, pengembangan sistem informasi dan promosi usaha, pengembangan komoditas unggulan berdasarkan kesesuaian lahan dan kondisi daerah, pengembangan sistem dan usaha agribisnis melalui penyesuaian regulasi, peningkatan pembangunan dan pemeliharaan sarana dan prasarana umum, pengembangan pengkajian teknologi yang sesuai lokalita, penguatan kelembagaan masyarakat, pengembangan kemitraan, serta pelayanan jasa pemerintahan.

Tingkat keberhasilan kebijakan yang telah diterapkan perlu diukur kinerjanya. Pengukuran kinerja kebijakan dilakukan dengan teknik *multidimensional scaling*. Berdasarkan kondisi kawasan, kebijakan pembangunan kawasan, dan preferensi *stakholder* disepakati dimensi-dimensi pembangunan yang digunakan untuk mengukur keberlanjutan pembangunan, yaitu ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi, kelembagaan, dan aksesibilitas. Selanjutnya untuk setiap dimensi tersebut ditentukan atribut yang terukur dan skala pengukurannya secara jelas, sehingga memudahkan memberi penilaian untuk setiap atribut tersebut. Jumlah atribut yang digunakan adalah 48 atribut. Kemudian dilakukan pemberian skor untuk setiap atribut dengan melibatkan *stakeholder* yang terkait dengan pengembangan kawasan transmigrasi lahan kering. Selanjutnya dilakukan kalkulasi dengan *software* Rapsfish. Hasil simulasi berupa skor status keberlanjutan setiap dimensi. Dimensi yang memiliki indeks keberlanjutan tergolong tidak berkelanjutan adalah dimensi ekonomi, aksesibilitas, dan teknologi. Ketiga dimensi ini memiliki skor indeks keberlanjutan < 50. Dimensi kelembagaan, sosial, dan ekologi tergolong belum berkelanjutan (nilai indeks 50–75).

Selain itu dilakukan analisis ordinasasi untuk mengetahui faktor pengungkit dari setiap dimensi yang merupakan faktor paling sensitif memengaruhi status keberlanjutan dimensinya. Untuk mengetahui sensitivitas faktor, dilakukan analisis Monte Carlo dengan berbagai iterasi. Faktor pengungkit yang diperoleh melalui analisis ordinasasi ada 19 faktor. Faktor ini diseleksi melalui analisis prospektif untuk menentukan faktor kunci pengembangan kawasan transmigrasi di lahan kering Kaliorang berdasarkan faktor pengungkit. Diperoleh 3 faktor kunci pengembangan kawasan.

Kebutuhan *stakeholder* diperoleh melalui analisis kebutuhan *stakeholder*. Diperoleh 17 kebutuhan *stakeholder* yang diwakili oleh unsur pemerintah, pengusaha, masyarakat, dan pakar. Dari 17 kebutuhan tersebut, perlu ditentukan faktor pemenuhan kebutuhan yang memberikan pengaruh yang tinggi terhadap faktor lainnya menggunakan analisis prospektif. Diperoleh 4 faktor kunci pemenuhan kebutuhan *stakeholder*.

Perumusan arahan kebijakan pengembangan kawasan dilakukan dengan mengembangkan 7 faktor kunci dan memerhatikan kebijakan pembangunan saat ini serta kondisi dan potensi kawasan Kaliorang. Faktor kunci pengembangan kawasan Kaliorang adalah luas lahan yang ditanami dengan komoditas pertanian unggulan; kemitraan usaha tani dalam mendukung kegiatan agribisnis komoditas pertanian unggulan, sarana jalan penghubung, iklim investasi, prasarana dan sarana kawasan, teknologi budi daya pertanian, serta kualitas sumber daya manusia.

Tahap selanjutnya adalah melakukan proses penentuan prioritas kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi di lahan kering berdasarkan aspirasi *stakeholder*. Model analisis yang digunakan adalah AHP. Kebijakan yang terpilih adalah pengembangan dan penguatan kemitraan usaha dalam mendukung kegiatan agribisnis komoditas pertanian unggulan. Kebijakan ini merupakan prioritas utama yang perlu dilakukan guna mencapai pembangunan kawasan transmigrasi di lahan kering yang optimal dan berkelanjutan. Selanjutnya dirumuskan strategi implementasinya bersama dengan semua *stakeholder* terkait. Strategi implementasi berupa upaya-upaya strategis untuk mewujudkan kebijakan terpilih. Proses ini merupakan jaminan kemudahan implementasi kebijakan dan keberlanjutan pembangunan. Secara detil model kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi di lahan kering disajikan pada Tabel 38.

Tabel 38 Ikhtisar model kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi di lahan kering

Tahap	Proses Analisis	Hasil Analisis	Implikasi
I	Tinjauan terhadap kebijakan pembangunan kawasan transmigrasi Kaliorang: Gerdabangagri, agropolitan Sangsaka, dan KTM Kaliorang. Diskusi dengan pakar	Kebijakan berupa arahan dan program pengembangan kawasan Kaliorang. Mekanisme pengambilan keputusan belum partisipatif dan kurang mempertimbangkan karakteristik kawasan	Sebagai masukan dalam proses perumusan arahan kebijakan
	Kajian mendalam terhadap kondisi dan potensi pengembangan kawasan transmigrasi Kaliorang. Menggunakan dokumentasi	Kondisi kawasan Kaliorang mencakup aspek ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi, kelembagaan, aksesibilitas, dan fasilitas umum. Dari aspek lahan masih memungkinkan pengembangan kawasan. Komoditas pertanian unggulan adalah padi, kakao, kelapa sawit, dan sapi	Digunakan sebagai data untuk analisis keberlanjutan. Sebagai masukan dalam penyusunan kebijakan pengembangan kawasan dan strategi implementasi kebijakan
II	Penentuan status keberlanjutan pembangunan kawasan transmigrasi di lahan kering. Diskusi dengan pakar	Disepakati 6 dimensi pembangunan yang digunakan untuk mengukur keberlanjutan pembangunan, yaitu ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi, kelembagaan, aksesibilitas, dan fasilitas umum	Dimensi dalam menentukan atribut untuk penentuan keberlanjutan
	Penentuan atribut dari setiap dimensi. Diskusi dengan pakar	Diperoleh 48 atribut, yakni 6 ekologi, 8 ekonomi, 10 sosial budaya, 8 teknologi, 8 kelembagaan, 8 aksesibilitas, dan fasilitas umum	Sebagai dasar analisis keberlanjutan dan penentuan faktor penguangkit (analisis ordinasasi)

Tabel 38 Ikhtisar model kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi di lahan kering (alanjutan)

Tahap	Proses Analisis	Hasil Analisis	Implikasi
	Analisis keberlanjutan dan faktor pengungkit. Analisis MDS	Dimensi ekonomi, aksesibilitas, dan teknologi tergolong tidak berkelanjutan. Dimensi kelembagaan, sosial, dan ekologi tergolong belum berkelanjutan Diperoleh 19 faktor pengungkit keberlanjutan pengembangan kawasan	Sebagai masukan dalam penyusunan kebijakan dan strategi implementasi
	Penentuan faktor kunci keberlanjutan kawasan. Analisis prospektif	Diperoleh 3 faktor kunci pengembangan kawasan	Sebagai dasar dalam perumusan arahan kebijakan
III	Analisis kebutuhan <i>stakeholder need assesment</i>	Diperoleh 17 kebutuhan <i>stakeholder</i> , yaitu 6 kebutuhan pemerintah, 3 kebutuhan masyarakat, 5 kebutuhan pengusaha, dan 3 kebutuhan peneliti dan LSM	
	Penentuan faktor kunci pemenuhan kebutuhan <i>stakeholder</i> . Analisis prospektif	Diperoleh 4 faktor kunci pemenuhan kebutuhan: minat investasi, sarana dan prasarana kawasan, teknologi, dan kualitas SDM	
IV	Penentuan faktor kunci pengembangan kawasan transmigrasi lahan kering	Diperoleh 7 faktor kunci: luas lahan yang ditanami, mitra usaha, kondisi jalan, minat investasi, sarana dan prasarana kawasan, teknologi, dan kualitas SDM	Sebagai dasar dalam perumusan arahan kebijakan
V	Perumusan arahan kebijakan pengembangan kawasan. FGD	Rumusan arahan kebijakan berdasarkan 7 faktor kunci pengembangan kawasan, kebijakan pembangunan saat ini, dan kondisi, serta potensi pengembangan kawasan Kaliorang	Merupakan alternatif arahan kebijakan yang sesuai untuk pengembangan kawasan transmigrasi Kaliorang

Tabel 38 Ikhtisar model kebijakan pengembangan kawasan transmigrasi di lahan kering (alanjutan)

Tahap	Proses Analisis	Hasil Analisis	Implikasi
	Penentuan prioritas kebijakan. AHP	Arahan kebijakan terpilih sebagai prioritas utama adalah pengembangan dan penguatan kemitraan usaha tani dalam mendukung kegiatan agribisnis komoditas pertanian unggulan	Kebijakan ini diharapkan dapat meningkatkan status keberlanjutan pengembangan kawasan Kaliorang
	Perumusan strategi implementasi arahan kebijakan. FGD	Tiga strategi utama untuk mewujudkan kebijakan prioritas, yaitu mengembangkan sistem kemitraan usaha tani dan sumber modal yang dapat memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat, pembangunan, dan pemeliharaan sarana jalan untuk mendukung peningkatan kemitraan usaha dan investasi, dan mengembangkan sistem rekrutmen transmigrasi yang dapat menjaring petani yang memiliki keterampilan usaha tani lahan kering	Jaminan kemudahan implementasi kebijakan karena dilakukan secara partisipatif dan sesuai dengan kebutuhan <i>stakeholder</i> serta kondisi kawasan

7 IMPLIKASI

Konsep pembangunan berkelanjutan telah diadopsi oleh setiap negara untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembangunan, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Dalam hal pengelolaan sumber daya alam, telah disepakati secara global mengenai bagaimana seharusnya sumber daya alam dikelola agar berkelanjutan sebagai dasar bagi peningkatan kesejahteraan manusia dan kegiatan ekonomi. Dalam kesepakatan ini, jelas bahwa pengelolaan sumber daya alam harus mempertimbangkan ketiga aspek sekaligus, yakni ekonomi, ekologi, dan sosial.

Keberlanjutan merupakan pernyataan ideal di mana masyarakat hidup untuk menikmati kebutuhan mereka yang ramah lingkungan dan berkeadilan sosial, bukan kompromi dari kemampuan manusia untuk melakukan hal yang sama di masa kini dan akan datang. Dalam praktiknya, keberlanjutan lebih pada proses penerimaan, pengimplementasian, dan pengembangan kebijakan strategi, institusi, dan teknologi yang sesuai untuk memajukan masyarakat menuju kondisi yang ideal (WCED 1987). Untuk mencapai keberlanjutan, keterpaduan lingkungan dan keadilan sosial harus direalisasikan dan ditegakkan secara simultan.

Sifat kunci dari pembangunan berkelanjutan di antaranya peningkatan fokus terhadap pengelolaan lingkungan yang komprehensif, restorasi lingkungan, dan perhatian terhadap partisipasi masyarakat. Konsep keberlanjutan mengandung tiga dimensi, yakni ekologi, ekonomi, dan sosial budaya. Sebagai sebuah *'way of thinking'* keberlanjutan tidak hanya menjadi bagian dari *mainstream* proses pengambilan keputusan, tetapi juga harus menjadi realitas politik. Prinsip pembangunan berkelanjutan mempunyai empat efek utama (satu yang umum dan tiga yang khusus) dalam mengelola sumber daya. Efek umum adalah pengaruh *sustainability thinking* terhadap keseluruhan

konteks pengambilan keputusan dengan mengintegrasikan konsep keadilan, lingkungan, dan ekonomi. Tiga dampak khusus terdapat pada dimensi ekonomi, pengelolaan sumber daya lingkungan, dan pembangunan sosial dan budaya (Kay dan Alder 1999).

Dalam proses pembangunan diperlukan pendekatan berbagai disiplin ilmu, baik yang berkaitan langsung dengan ekologi, ekonomi, dan sosial. Di samping itu dalam proses perencanaan, implementasi, hingga evaluasi kebijakan pembangunan wilayah perlu melibatkan semua pihak yang terkait, baik yang akan memperoleh manfaat maupun yang akan menerima dampak dari kebijakan tersebut di masa kini maupun di masa yang akan datang.

Pendekatan terhadap pembangunan wilayah yang berkelanjutan membutuhkan teknik analisis pengelolaan lingkungan, sistem pemerintahan, serta aturan dalam pengambilan keputusan dan proses perencanaan. Kegiatan tersebut membutuhkan perencanaan yang tepat dan berkesinambungan agar tercapai pemanfaatan sumber daya (alam, finansial, dan teknologi) yang efisien dan efektif. Untuk itu diperlukan kajian yang komprehensif dan mendalam dengan melibatkan semua *stakeholder* yang terkait dengan kegiatan pembangunan tersebut.

NRTEE (1998) menyatakan bahwa pembangunan partisipatif potensial memberikan manfaat karena mendorong kolaborasi dan konsultasi antar-*stakeholder*, sehingga menyediakan kesempatan bagi *stakeholder* untuk memfokuskan kembali pengelolaan secara bersama untuk mencapai tujuan dalam kerangka yang lebih luas. Optimisme terhadap harapan pencapaian tersebut lebih tinggi karena partisipasi pengelolaan akan dapat memberikan keluaran bagi kepentingan bersama, mendorong perubahan hubungan yang lebih akrab, mendorong penguatan kerja sama yang bertanggung jawab, mendukung otonomi dan transparansi, mendukung perubahan sistem pengambilan keputusan, serta lebih mampu merespons kebutuhan regional.

Terdapat beberapa alasan bahwa perencanaan dan implementasi suatu kegiatan harus mengutamakan partisipasi *stakeholder* dalam proses pelaksanaannya (Suhandi 2001), yaitu (1) kualitas sumber daya yang digunakan dalam pembangunan akan terjaga, jika masing-masing *stakeholder* memahami posisinya sebagai perencana dan pengelola sumber daya. Partisipasi dan komitmen terhadap keberlanjutan akan menjadi pionir terhadap keberlanjutan kualitas sumber daya; (2) *stakeholder*, terutama masyarakat memiliki kapasitas untuk mengelola kualitas sumber daya guna meningkatkan kualitas hidupnya,

sehingga konflik antar-*stakeholder* terhadap penggunaan sumber daya akan menurunkan kualitas sumber daya; (3) lebih tingginya harapan keberhasilan jika seluruh *stakeholder* terlibat dalam perumusan rencana dan implementasi program; dan (4) pengalaman dan pengetahuan setiap *stakeholder* terhadap sumber daya alam disekitarnya dapat merupakan nilai tambah bagi program pembangunan.

Dalam suatu sistem perekonomian, optimalitas akan dicapai apabila produksi dan distribusi tidak dapat ditata kembali untuk meningkatkan utilitas seseorang atau kelompok orang tanpa mengurangi utilitas orang atau kelompok lainnya. Jika keadaan ini dicapai, maka pengalokasian sistem produksi dan distribusi dikatakan Pareto Optimal. Ekonomi kesejahteraan mengasumsikan bahwa kesejahteraan ekonomi sosial dianggap sebagai penjumlahan kesejahteraan yang dinyatakan oleh para individu dalam masyarakat.

Berdasarkan Kriteria Kesejahteraan Pareto, alokasi sumber daya akan efisien secara ekonomis bila tidak mungkin lagi akan mengadakan peningkatan kesejahteraan individu yang satu tanpa merugikan individu yang lain (Hufschmidt *et al.* 1996). Anggapan dasar dalam analisis ini ialah tingkat kepuasan atau tingkat kesejahteraan ekonomi yang dialami oleh para individu diukur berdasarkan harga yang mereka siap bayar di dalam mengonsumsi barang dan jasa. Di samping itu, kesejahteraan masyarakat dapat diukur dengan uang, caranya menjumlah nilai uang perorangan. Sehingga kriteria Pareto tidak dapat diterapkan jika perubahan dalam alokasi sumber daya mengakibatkan seseorang menjadi lebih baik keadaannya, sedangkan orang lain makin menderita. Berdasarkan pendekatan ini, suatu perubahan dianggap baik secara ekonomi bila seseorang yang memperoleh keuntungan bersedia memberikan kompensasi atau imbalan pada mereka yang menderita kerugian.

Salah satu pendekatan yang dapat mengakomodasi berbagai konsep adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dapat mengintegrasikan faktor ekologi, ekonomi, dan sosial secara simultan dengan melibatkan semua *stakeholder*. Analisis yang digunakan pada pendekatan ini merupakan alat yang dapat membantu pengambil kebijakan memahami konflik penggunaan sumber daya dan preferensi *stakeholder* dalam upaya pengelolaan, sehingga dikenal pula sebagai sistem pendukung keputusan (*decision support system*).

Keunggulan pendekatan ini dibandingkan dengan metodologi penyusunan kebijakan yang lain adalah semua proses pelaksanaan rancang bangun kebijakan

melibatkan *stakeholder* secara substansial, mulai dari perumusan skenario kebijakan, penyusunan kriteria pembangunan, dan penentuan dampak kebijakan terhadap kriteria pembangunan yang telah disepakati. Skenario pembangunan disusun dalam bentuk kuantitatif, sehingga pengukuran dampaknya terhadap kriteria yang ditentukan lebih mudah. *Stakeholder* dapat langsung mengetahui dampak kebijakan apabila hanya mempertimbangkan satu atau dua aspek saja.

Sebagai sebuah panduan praktis buku ini menyajikan paradigma yang digunakan pada proses pembangunan sebagai dasar dalam menentukan pendekatan dan metodologi penelitian bagi peneliti atau sistem pendukung keputusan yang tepat digunakan oleh pembuat keputusan.

Berbagai *software* telah dikembangkan untuk membantu proses analisis tersebut di antaranya Expert choice (AHP), Rapfish (MDS), Powersim, Stella, I-think (sistem dinamik). Bahkan yang sederhana seperti Microsoft Excel dapat digunakan untuk AP, MPE, TOA, dan AHP. Aplikasi *software* tersebut membutuhkan kemampuan sumber daya manusia yang terampil dan ahli. Keahlian dibutuhkan bukan hanya pada keterampilan menjalankan *software* tersebut, tetapi yang lebih penting adalah kemampuan untuk menerapkan disiplin ilmu yang dimiliki ke dalam sistem yang terpadu dan ditransfer ke dalam model yang *appropriate*, sehingga dapat mewakili keadaan yang sebenarnya.

Berbagai konsep dan pendekatan tersebut pada dasarnya memiliki keunggulan dan kelemahan dalam penerapannya. Namun demikian, untuk dapat berfungsi optimal dalam analisis untuk mencapai tujuan yang diinginkan, kelemahan analisis tersebut dapat diminimalisir dengan mengombinasikan berbagai teknik-teknik analisis yang ada. Misalnya, kombinasi antara analisis SWOT dan AHP menjadi AWOT dapat mengurangi kelemahan AHP dan SWOT. Kombinasi antara AP dan Rapfish akan mengurangi subjektivitas dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja. 2001. *Sebuah Varian dari Participatory Research Appraisal dalam Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat*. Bandung: Humaniora Utama Press.
- Alder J, Pitcher TJ, Preikshot D, Kaschner K, Feriss B. 2000. How good is good? A Rapid appraisal technique for evaluation of the sustainable status of fisheries of the North Atlantic. In Pauly, Pitcher (eds). *Methods for evaluation the impacts of fisheries on the North Atlantic Ecosystem. Fisheries Center Research Reports*. Vol. 8 (2): 120–131.
- Asngari PS. 2001. *Perenan Agen Pembaruan/Penyuluh Dalam Usaha Memberdayakan (Empowerment) Sumberdaya Manusia Pengelola Agribisnis*. Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Ilmu Sosial Ekonomi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Azis IJ. 1994. *Ilmu Ekonomi Regional dan Beberapa Aplikasinya di Indonesia*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Bastian O. 2001. Perspective paper: landscape ecology—towards a unified discipline? *Journal Landscape Ecology*. 16 : 757–766.
- Bizer J, Ragsdale, May T. 1997. The Development of Resettlement Policy in China: Two Case Studies in Sichuan and Hebei Provinces. [serial online] <http://www.his.com/~mesas/Chinapol.htm>. [6 September 2004].
- Brown K, Tompkins E, Adger WN. 2001a. *Trade-off Analysis for Participatory Coastal Zone Decision-Making*. University of East Anglia, Norwich U. K: Overseas Development Group.
- Brown K, Adger WN, Tompkins E, Bacon P, Shim D, Young K. 2001b. Trade-off analysis for marine protected area management. *Ecological Economics*. 37 (2001): 417–434.

- Buckles D (Editor). 1999. *Cultivating Peace: Conflict and Collaboration in Natural Resource Management*. Ottawa: IDRC.
- Budiharsono S. 2001. *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan*. Jakarta: Pradnya Paramitha.
- Budiharsono S, Suaedi A. 2006. *Sistem Perencanaan Pembangunan Kelautan dan Perikanan*. Jakarta: Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Carter J. 1996. *Recent Approaches to Participatory Forest Resource Assessment*. London: ODI.
- Casava RY, Maani KE. 2000. *Methodological Framework for Sistem Thinking and Modelling Intervention*. Proceedings International Conference on Sistem Thinking in Management. Deakin University, Geelong Australia 8–10 November 2000, pp: 249–257.
- Cellura M, Beccali G, Mistretta M. 2003. *A Decision Support System Software based on Multi-Criteria Analysis for the Selection of Urban Sustainability Scenarios*. Italy: Dipartimento di Energetica e Applicazioni di Fisica Palermo University.
- Cernea MM. 1988. *Mengutamakan Manusia di dalam Pembangunan Variabel-variabel Sosiologi di dalam Pembangunan Pedesaan*. Jakarta: Publikasi Bank Dunia.
- Cernea MM. 1993. Social science research and the crafting of policy on population resettlement. *Knowledge and Policy*. Vo1. 6. No. 3–4.
- Chambers R. 1996. *Memahami Desa Secara Partisipatif*. Yogyakarta: Kanisius.
- Charles AT. 2001. *Sustainable Fiseheries Systems*. UK: Blackwell Science.
- Charles E. 1994. *Environmental Sciences*. Indiana: Indiana University School of Public and Environmental Affairs.
- Chung S, Poon C. 1996. Evaluating waste management alternatives by the multiple criteria approach. *Resources, Conservation and Recycling*. 17: 189–210.
- Cicin-Sain B, Knecht RW. 1998. *Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices*. Washington DC: Island Press.
- Cohen JM, Uphoff N. 1977. *Rural Development Participation: Rural Development Committee*. Cornell University.

- Dahuri RJ, Rais SP, Ginting, Sitepu MJ. 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Dayal R. Christine van Wijk, Nilanjana M. 2000. Methodology for Participatory Assessments with Communities, Institutions and Policy Makers. Website. <http://www.waspola.org/default/policy/web>.
- Dicken P, Lloyd PE. 1990. *Location in Space, Theoretical Perspectives in Economic Geography*. Third Edition. New York: Harper Collins Publishers.
- Djajadiningrat ST. 1997. Konsep Produksi Bersih dalam Industri Kaitannya dengan ISO 14000 serta Strategi Implementasinya. *Jurnal Ekonomi Lingkungan Edisi VII*. Desember 1997. ISSN 0853-7149. Jakarta: Center for Economic and Environment Studies (CEES).
- Djajadiningrat ST. 2001. *Pemikiran Tantangan dan Permasalahan Lingkungan, untuk Generasi Masa Depan*. Bandung: Studio Tekno Ekonomi ITB.
- Drucker PF. 1993. *Post-Capitalist Society*, Newyork. NY: Harper Business.
- Dunn WN. 1999. *Public Policy An Introduction*. Second Edition. New Jersey: University of Pittsburgh, Prentice Hall Inc.
- Dunn WN. 2003. *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Dwijowijoto RN. 2003. *Kebijakan Publik: Fomulasi, Implementasi, dan Evaluasi*. IKAPI, Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Edgington D, Fernandez A. 2001. The Changing Context of regional Development. In Edgington D, Fernandez A, Hoshino C, editor. *New Regions-Concepts, Issues and Practices*. New Regional Development Paradigms Vol 2. Connecticut: Greenwood Press.
- Edmund S, Letey J. 1973. *Environmental Administration*. California: McGraw-Hill Book Company.
- Eriyatno. 1998. *Ilmu Sistem: Meningkatkan Mutu dan Efektivitas Manajemen*. Jilid I Edisi Kedua. Bogor: IPB Press.
- Fauzi A, Suzy A. 2005. *Pemodelan Sumber Daya Perikanan dan Lautan untuk Analisis Kebijakan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Fiol CM, Lyles MA. 1985. Organizational learning. *Academy of Management Review*. October.

- Firdaus A. 2001. *Analisis Keputusan*. Pusat Pengembangan Bahan Ajar-UMB.
- Ford A. 1999. *Modelling The Environment; An Introduction to System Dynamics Model of Environmental Systems*. California: Island Press.
- Forrester JW. 1987. Lesson From System Dynamics Modelling. Edition 3 (2). *Sistem Dynamic Review*. New York.
- Freeman C. 1989. New Technology and Catching-up. Kuplinsky R, Cooper C, editor. *Technology in Third Industrial Revolution*. London: frank Class.
- Freeman RE. 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman Publishing Inc.
- Gilbert A. 1996. Criteria for sustainability in the development of indicators for sustainable development. *Chemosphere Journal*. 33 (9): 1739–1748.
- Godet M, Monti R, Meunier F, Roubelat F. 1999. Scenarios and Strategies a Toolbox for Scenario Planning. LIPS Working Papers. Special issue Published with the Support of The French Ministry of Foreign Affairs, Paris, France.
- Goldberg EB. 1994. *Coastal Zone Space—Prelude to Conflict?* Paris: UNESCO.
- Grimble R. 1998. Stakeholder Methodologies. In Natural Resource Management. *Socio-Economic Methodologies Best Practice Guidelines*. Natural Resources Institute, The University of Greenwich.
- Grimble R, Chan MK. 1995. Stakeholder analysis for natural resource management in developing countries. *Natural Resources Forum*. 19: 113–124.
- Hadi SP. 2001. *Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan*. Yogyakarta: Universitas Gadjja Mada Press.
- Hadiwardjo BH. 1997. *Paduan Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan*. ISO 14001. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Haeruman H. 1995. *Administrasi Lingkungan*. Bogor: IPB.
- Hall CAS, Day JW. 1997. *Ecosystem Modelling in Theory and Practice: An Introduction with Case Histories*. New York: John Willey & Sons.
- Harger JRE, Meyer FM. 1996. Definition of indicators for environmentally sustainable development. *Chemosphere Journal*. 33 (9): 1749–1775.

- Hartrisari. 2007. *Sistem Dinamik. Konsep Sistem dan Pemodelan untuk Lingkungan dan Industri*. Bogor: Seameo Biotrop.
- Hasan R. 2004. Pengembangan Kelembagaan Partisipatif untuk Melestarikan Ekosistem Hutan Mangrove: Studi Kasus di Kabupaten Indramayu dan Kabupaten Subang Propinsi Jawa Barat [Disertasi]. Bogor: Pascasarjana IPB.
- Hayashi K. 1976. *Corporate Planning Practices in Japanese Multinationals*. New York: New York International Business Academy.
- Hufschmidt MM, Jaames DE, Meister AD, Bower BT, Dixon JA. 1996. *Environmental, Natural Systems, and Development*. Terjemahan. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- IDS Knowledge, Technology, Society Team. 2006. *Understanding Policy Process, A review of IDS Research on the Environment*. Brighton, UK: Institute of Development Studies, University of Sussex.
- Jeffer JNR. 1978. *An Introduction to System Analysis; With Ecological Application*. London: Edward Arnold.
- Jennings SF, Lockie S. 2003. Application of Stakeholder Analysis and Social Mapping for Coastal Zone Management in Australia. Cooperative Research Centre for Coastal Zone, Estuary, and Waterway Management, Central Queensland University. Rockhampton Qld Australia.
- Kavanagh. 2001. *Rapid Appraisal of Fisheries (RAPFISH) Project: RAPFISH Software Description (for Microsoft Excel)*. Fisheries Centre. University of British Columbia.
- Kay R, Alder J. 1999. *Coastal Planning and Management*. London: E & FN Spon.
- Kerf AS. 2002. *Etika Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Khazali M, Bengen DG, Nikijuluw VPH. 2002. Kajian partisipasi masyarakat dalam pengelolaan mangrove: studi kasus di Kecamatan Karangsong, Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pesisir dan Lautan*. Vol. 4. No. 3. Bogor: PKSPL IPB.
- Knapp BJ. 1979. *Elements of Geographical Hydrology*. London: George Allen and Unwim Ltd.
- Koentjaraningrat. 1984. *Masyarakat Desa di Indonesia*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- Kreuger RA. 1988. *Focus Groups: a Practical Guide for Applied Research*. London: Sage.
- Lawrence D. 1998. *Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu*. Australia: Great Barrier Reef Marine Park Authority.
- Levang P. 2003. Ayo ke Tanah Sabrang, Transmigrasi di Indonesia. Kepustakaan Populer Gramedia, Institut de Recherche Pour le Développement, Forum Jakarta Paris, Jakarta.
- Liwang, Pujiyanto T, Widodo A, Siregar F. 2006. *Impact of Palm Oil Mill Effluent to Oil Palm Production and Soil Properties*. Proceeding of International Oil Palm Conference (IOPC) 2006. Bali.
- Lucas H CJR. 1993. *Analisis, Desain dan Implementasi Sistem Informasi*. Abdul B, Penerjemah. Jakarta: Erlangga.
- Maani K, Robert YC. 2000. *System Thinking and Modeling*. New Zealand: Prentice Hall.
- Mander S, Gough C. 2003. *Multi Criteria Evaluation of Low Carbon Energy Technologies*. The Tyndall Centre for Climate Change Research. UK: University of Manchester Institute of Science and Technology.
- Manetsch TJ, Park GL. 1997. *System Analysis and Simulation with Application to Economic and Social System*. Third Edition. Departemen of Electrical Engineering and System Science. Michigan State University. East Lansing. Michigan.
- Mardle S, Bennett E, Pascoe S. 2003. *Multiple Criteria Analysis of Stakeholder Opinion: A Fisheries Case Study*. Centre for the Economics and Management of Aquatic Resources, University of Portsmouth. UK.
- Marimin. 2004. *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Jakarta: PT Gramedia Widya Sarana Indonesia (Grasindo).
- Marsh WM. 1991. *Landscap Planning: Environmental Applications*. 2nd Edition. New York: John Wiley.
- Midgley G. 2000. *Systemic Intervention: Philosophy, Methodology, and Practice*. New york, Boston, Dordrecht, London, Moscow: Kluwer Academic/ Plenum Publisher.
- Mikkelsen B. 2003. *Metode Penelitian Partisipatoris dan Upaya-upaya Pemberdayaan*. Yayasan Obor Indonesia.
- Misra RP. 1982. *Regional Development*. London, England: Maruzen Asia.

- Mitchell B. 2000. *Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Gajah* Yogyakarta: Mada University Press.
- Mize JH, Cox JW. 1968. *Essentials of Simulation*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Moffatt I, Hanley N. 2001. Modelling sustainable development: systems dynamic and input–output approaches. *Journal Environmental Modelling and Software*. 16, pp: 545–557.
- Morgan DL. 1997. *Focus Groups as Qualitative Research*. London: Sage.
- Muhammadi E, Aminullah BS. 2001. *Analisis Sistem Dinamis: Lingkungan Hidup, Sosial, Ekonomi, Manajemen*. Jakarta: UMJ Press.
- Munasinghe M. 1993. Environmental economics and sustainable development. *World Bank Environmental Paper No. 3*. The World Bank, Washington DC, Washington.
- Newman P, Marion JL, Cahill K. 2001. Integrating resources, social, and managerial indicators of quality into carrying capacity decision-making. *The George Wright Forum*. 18 (3). Virginia.
- O'Brien JA. 1999. *Management Information System*. Arizona, USA: McGraw Hill.
- O'Connor J, Ian Mc Dermott. 1997. *The Art of System Thinking*. San Francisco: Thorsons.
- Ohmae K. 1990. *The Borderless World, Power and Strategy in the Interlinked Economy*. New York: K Harper Business.
- Ohmae K. 1995. *The End of Nations State, The Rise of Regional Economies*. New York: The Free Press.
- Oldeman LR, Las I, Muladi. 1980. Agroclimatic Maps of Kalimantan, Irian Jaya, Bali West and East Nusa Tenggara, *Contr. Centr. Rest. Inst. Agric, Bogor*.
- Orbach M. 1995. Social Scientific Contributions to Coastal Policy Making. In improving Interactions between Coastal Science Policy. *Proceedings of the California Symposium*. 49–59. Washington, D.C: National Academy Press.
- Osborne D, Gaebler T. 1992. *Reinventing Government, How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*. New York: Eddison Wesley.

- Parsons W. 2005. *Public policy Pengantar Teori dan Praktik Analisis*.
- Pasaribu M. 2004. *Perkembangan Transmigrasi di Indonesia*. Medan: Penerbit Rimba Raya.
- Pearce D, Tannis H. 1999. Review of Technical Guidance on Environmental Appraisal Department of the Environment, Transport and the Regions. A Report by EFTEC (Economics for the Environment Consultancy).
- Pitcher TJ. 1999. *Rapfish: A Rapid Appraisal Technique for Fisheries and Its Application to The Code of Conduct for Responsible Fisheries*. Rome: FAO UN.
- Porter ME. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Pounds N. 1981. *Succes in Economic Geography*. London, England: John Murray (Publisher) Ltd.
- Powell JC. 1996. The evaluation of waste management options. *Waste Management and Research*. 14 (1996). 515–526.
- Prahalad CK, Kamel G. 1994. *Competing for The Future*. Harvard business School.
- Proctor W. 2000. *Towards Sustainable Forest Management: An Application of Multi-criteria Analysis to Australian Forest Policy*. Canberra: Centre for Resource and Environmental Studies, Australian National University.
- Pucik V. 1993. Globalization and Human Resource Management. Dalam Validimir P, Noel MT, Carole KB, Editor. *Globalizing Management Creating and Leading the Competitive Organization*. New York. NY: John Wiley and Sons. Inc.
- Ramírez R. 1999. Stakeholder Analysis and Conflict Management. In Buckles D, editor. *Conflict and Collaboration in Natural Resource Management*. Ottawa and Washington D.C: IDRC/World Bank Institute.
- Renard Y, Brown N, Geoghegan T. 2001. Stakeholder Approaches to Natural Resources Management in the Carribbean. Carribbean Natural Resources Institute. *Canari Communication*. No. 286.
- Richardson E, Klosterman D. 1990. Community and Analysis Planning Techniques. Rowmand and Littlefield Publishers, Inc. Savage, Maryland. [serial online] <http://garnet.acns.fsu.edu/~tchapin/urp5261/topics/econbase/lq.htm>, [13 Juni 2003].

- Richmond B. 2000. *The thinking in Systems Thinking. Seven Essential Skill*. Pegasus Communications. Inc. First Edition. Waltham. USA.
- Riyadi DS. 2002. Pengembangan Wilayah, Teori dan Konsep Dasar. Dalam Ambardi UM, Prihawantoro S, editor. *Pengembangan Wilayah dan Otonomi Daerah: Kajian Konsep dan Pengembangan*. Pusat Pengkajian Kebijakan Jakarta: Deputi Pengkajian Kebijakan Teknologi BPPT.
- Roberts N, Andersen D, Deal R, Garet M, Shaffer W. 1983. *Introduction to Computer Simulation A System Dynamics Modelling Approach*. New York: Addison Wesley Publishing Company.
- Robinson J, Jon T. 1996. *Reconciling Ecological, Economic and Social Imperatives: Towards an Analytical Framework*. Sustainable Development Research Institute. University of British Columbia.
- Rose CD. 1999. *A Review of The Mechanisms Structuring Sea Grass Communities*. Seagrass Biology: Proceedings of an International Workshop. Florida: Florida International University, Department of Biology.
- Rustiadi E, Saefulhakim S, Panuju DR. 2004. *Perencanaan Pengembangan Wilayah. Konsep dan Teori*. Fakultas Pertanian. Bogor: IPB.
- Saaty TL. 1993. *Pengambilan Keputusan bagi Para Pemimpin: Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks (terjemahan)*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.
- Saaty TL. 1990. *The Analytic Process. Planning, Priority Setting, Resoure Allocation*. University of Pittsburgh Pers.
- Salusu J. 2002. *Pengambilan Keputusan Stratejik untuk Organisasi Publik dan Organisasi Nonprofit*. Jakarta: Gramedia.
- Scura LF, Chua TE, Pido MD, JN Paw. 1992. *Lessons for Integrated Coastal Zone Management: the ASEAN Experience*. ICLARM Proceeding 37. International Centre for Living Aquatic Resources Management. Manila.
- Sekartjkrarini, S. 1993. *The Coordination Between Public and Private Sectors: The Role of Partnership in Ecotourism Development (Thesis)*. Texas A & M University.
- Serageldin, I. 1996. *Sustainability and Wealth of Nation First Step in an Ongoing Journey*. Environmentally Sustainable Development Studies and Monograph Series No. 5. The World Bank, Washington D. C.

- Setiawan, B. 2003. Konsep Dasar dan Prinsip-Prinsip Pengelolaan Lingkungan. dalam Seminar Penyusunan Pedoman Mekanisme Kerjasama Pengelola Lingkungan Antar Daerah. 10 Juli 2003. Kementerian Negara Lingkungan Hidup.
- Sevilla, G. C. , Ochave, A. J. , Punsalan, G. T. , Regala, P. B. , and Uriarte, G. 1993. Pengantar Metode Penelitian. Tuwu. A. , dan Syah. A [Penerjemah]. Terjemahan dari : An Introduction to Research Methods. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Simon, S. K. L. and X-P. Chen. 2002. Pengambilan Keputusan Partisipatif dan Kinerja Karyawan Dalam Kultur Berbeda: Efek Moderator Dari Allosentrisme/Idiosentrisme dan Efikasi. *Academy Of Management Journal* 2002, Vol. 45. No. 5. 905-914.
- Sitorus, SRP, dan Nurwono. 1998. Penerapan Konsep Agropolitan dalam Pembangunan Transmigrasi, Bagian Rencana, Biro Perencanaan Sekretariat Jenderal Departemen Transmigrasi dan Pemukiman Perambah Hutan. Jakarta.
- Smith, DK, 1996, *Taking Charge of Change*, USA, Addison Wesley, Inc.
- Soemarwoto, O. 2001. *Atur-diri-Sendiri: Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soemodihardjo, S. 2000a. *Mengenal System Thinking*. Makalah, dalam persiapan untuk diterbitkan . Jakarta.
- Soerianegara, I. 1978. *Pengelolaan Sumberdaya Alam*. Bagian ke II. Sekolah Pascasarjana. IPB, Bogor
- Stewart D. W. and Shamdasani P. N. 1992. *Focus Groups: Theory and Practice*. London: Sage.
- Stohr, W. 2001. Introduction. in W. Stohr, J. Edralin and D. Mani. *New Regional Development Paradigms*. Vol. 3: Decentralization, Governance and the New Planning for Local-Level Development. Westport. CT: Greenwood Press, Chapter 1, 1-19.
- Stoorvogel, JJ, J. M. Antle, C. C. Crissman, and W. Bowen. 2001. *The Tradeoff Analysis Model Version 3. 1: A Policy Decision Support System for Agriculture*. Laboratory of Soil Science and Geology Wagenigen University. Netherlands.

- Suhandi, A. S. 2001. *The Indonesian Experience on Community Based Ecotourism Development*. Paper Presented in Sustainable Community Based Tourism Seminar; Jakarta June 27, 2001. Jakarta: ESCAP, WTO and The Indonesian Ministry of Culture and Tourism.
- Suharto, E. 2002. *Metodologi Pengembangan Masyarakat. Community work in New Zealand*. [http://www. policy. hu/suharto/modul_a/makindo_19. htm](http://www.policy.hu/suharto/modul_a/makindo_19.htm).
- Suharto, E. 2005. *Analisis Kebijakan Publik: Panduan Praktis Mengkaji Masalah dan Kebijakan Sosial*. CV Alfabeta Bandung.
- Suratmo, F. G. 1998. *Indonesian Prespective and Experiences on Forest Fire Management*. Paper for FAO Consultating on Public Policies Affecting Forest Fire in Rome, october 28-30 1998. Faculty of Forestry, Bogor Agricultural University.
- Sutton, R. I. , and Hargadon, A. "Brainstorming Groups in Context: Effectiveness in a Product Design Firm," *Administrative Science Quarterly* (41:4), Desember 1996, pp. 685-718.
- Sutton, R. 1999. *The Policy Process: An Overview*. Chameleon Press Ltd. London.
- Suzetta, P. 2007. *Perencanaan Pembangunan Indonesia*. Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala BAPPENAS. [www. bappenas. go. id](http://www.bappenas.go.id). (pdf) Di akses, 3 November 2007.
- Syahroni, I. 2002. *Pengertian Dasar dan Generik Tentang Perencanaan Pembangunan Daerah*. [Makalah Diskusi] Kerjasama Departemen Dalam Negeri RI dengan Deutsche Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH. GTZ-SfDM. 2 :1 -16.
- Takeda, N. 2001. *People Participation in Regional Development Management. Japanese Experiences*. Paper presented for the Seminar on Regional Developmnet and Management Policy to Support Autonomy. 29 March 2001. Jakarta.
- Teece, D. 2000. "Strategies for Managing Knowledge Assets: The Role of Firm Structure and Industrial Context". *Long Range Planning*. Vol. 33.
- Thoyib, M. 2007. *Model pembelajaran partisipatif*. Website. Departemen Sosial RI. [http://www. mirror. depsos. go. id/](http://www.mirror.depsos.go.id/), Di akses, 3 November 2007.

- Tjokroamidjojo, B. 1993. *Perencanaan Pembangunan*. CV Haji Masagung. Jakarta
- Todes, A. 2003. *Regional Planning and Sustainability: Reshaping Development Through Integrated Development Plans in the Ugu District of South Africa*. Paper presented to the Regional Studies Associated Conference, Reinventing Region in Global Economy. 12-15th April 2003. Regional Studies Association. Pisa.
- Turban, E. , and Meredith, J. R. 1991. *Fundamentals of Management Science*. Fifth Edition. IRWIN, Boston, USA.
- van Noordwijk, M. , T. P. Tomich, J. Gockowski, and S. Vosti. 2001. *Analysis Of Trade-offs between Local, Regional, and Global Benefits of Land Use*. International Centre for Research in Agroforestry. Southeast Asian Regional Research Programme. Bogor.
- White, R. P. 1996. *The Future of Leadership. A White Water Revolution*. Great Britain. Pitman Publishing.
- Wirakusumah, S. 2003. *Dasar-Dasar Ekologi, Menopang pengetahuan Ilmu-Ilmu Lingkungan*. UI-Press. Jakarta.
- Wiranantha, S. A. , and Smith, P. N. 2000. *A Conceptual Framework for Dynamic Model for Regional Planning: Toward Sustainable Development for Bali Indonesia*, Proceedings International Conference on System Thinking in Management, Deakin University, Geelong Australia 8 – 10 November 2000. pp. 194 – 201.
- Yoe, C. 2002. *Trade-Off Analysis Planning and Procedures Guidebook*. U. S. Army Corps of Engineers, Institute for Water Resources. Casey Building Telegraph Road Alexandria.
- Young, L. F. 1989. *Decision Support and Idea Processing Systems*. Wm. C. Brown Publishers. Dubuque. Iowa.
- [ACBF] African Capacity Building Foundation, 2001. *Capacity Needs Assesment: A Conceptual Framework*. in: ACBF Newsletter 2 (1):9-11. www.acbf-pact.org. [24 Februari 2004].
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 1989. *A Framework for Land Evaluation*. FAO Soil Bulletin No. 52 Rome, Italy.

- [GTZ] Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH. 2000. Pengkajian Kebutuhan Pengembangan Kapasitas Bagi Pemerataan Daerah dalam Kerangka Normatif Perencanaan Pembangunan Daerah. [serial online] http://www.gtzfdm.or.id/documents/cap_bld/reports/working_papers/kn/KNAgustus_B4perencanaan.pdf. [21 september 2004].
- [IIED] International Institute for Environment and Development. 2001. Power Tools: Tools for Working on Policies and Institutions. UK.
- [NHDR] National Human Development Report. 2004. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.
- [NRSP] The Natural Resources Systems Programme. 2004. Final technical report to DFID NRSP Land-Water Interface Programme. Overseas Development Group, University of East Anglia.
- [NRTEE] National Round Table on the Environment and the Economy. 1998, Sustainable Strategies for Oceans: A Co-management Guide. Ontario: NTREE.
- [ODA] Overseas Development Administration. 1995. Guidance Note on How To Do Stakeholder Analysis of Aid Projects and Programmes. Social Development Department. London.
- [OECD] Organization for Economic Cooperation and Development. 1998. OECD work on Sustainable Development. A discussion paper on work to be undertaken over the period 1998–2001. www.oecd.org/subject/sustdev/oecdwork.htm.
- [UN] United Nations. 1979. Guidelines for Rural Centre Planning, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, New York.
- [WCED] World Commission on Environment and Development. 1987. Our Common Future. United Nations World Commission on Environment and Development. Oxford University Press. London.

