

SAM RATULANGI UNIVERSITY

Vol. XXVI. No 3, Oktober 2003

ISSN: 0215-8647

- NILAI-Mb IKAN TUNA MADIDIHANG, *Thunnus albacares*, DI BEBERAPA TEMPAT PENDARATAN IKAN DI SULAWESI UTARA. I Ketut Suwetja
- PENYELAMATAN DANAU TONDANO BERBASIS PEMBANGUNAN *CITY IN RURAL* DI SEKITAR DANAU DAN HUTAN HULU. Elsje Pauline Manginsela
 - NILAI-K IKAN CAKALANG SEBAGAI BAHAN MENTAH IKAN FUFU DI AERTEMBAGA BITUNG I Ketut Suwetja
 - PENANGGULANGAN PENDANGKALAN DANAU TONDANO Maartianus Saverius Baroleh
- PERHITUNGAN PENERANGAN BUATAN DAN ALAMI PADA PERENCANAAN GEDUNG KEJAKSAAN TINGGI GORONTALO (3 LANTAI). Sangkertadi
- MORFOMETRI LAHAN PANTAI KAWASAN DAERAH PERLINDUNGAN LAUT (DPL) BLONGKO. Adri Tarumingkeng
 - PERUBAHAN SETING DAN AKTIVITAS MASYARAKAT KAMPUNG JAWA TONDANO. Juddy Waani
 - IDENTIFIKASI ARSITEKTUR NEOKLASIK EROPA PADA RUMAH TRADISIONAL MINAHASA. Octavianus H.A. Rogi, Fela Warouw
 - KAPANG PADA IKAN KAYU (KATSUOBUSHI) SEBELUM PROSES PENJAMURAN. Frans G. Ijong, dkk.
- KONTRIBUSI PETANI MARGINAL DALAM MENUNJANG PELAKSANAAN PEMBANGUNAN PERTANIAN. S.M. Tumengkol
- ISOLASI NEUTROFIL MELALUI GELEMBUNG RENANG IKAN NILA, Reiny A. Tumbol, dkk
 - UNGKAPAN DALAM BAHASA TONDANO. Siska Rambitan
 - DEIKSIS WAKTU DALAM BAHASA TOMBULU. Louisa R. Moningka
 - KOSA KATA DALAM MATA PENCAHARIAN BERTANI KELAPA MASYARAKAT TONSEA. Nelly M. Tumengkol
- ANALYSIS OF INFLUENCE OF THE FIVE CONTROL VARIABLES TO OUTPUT VARIABLES IN. Hanny F. Sangian
- PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM MENUNJANG PEMBANGUNAN KESEHATAN DI KECAMATAN BITUNG SELATAN KOTA BITUNG. B. Mokalu
 - PERANAN PERANGKAT PEMERINTAH DESA DALAM PELAKSANAAN PEMBANGUNAN DESA. I. Sumampow
- PENGARUH MEDAN LISTRIK TEHADAP KOMPONEN ELEKTRONIK. Ferry Marentek
- ANALISIS KAPASITAS DUKUNG TIANG PANCANG TUNGGAL FLEKSIBEL DAN MIRING DI TANAH PASIR AKIBAT BEBAN HORIZONTAL. Fabian J. Manoppo
- SUATU RELEVANSI TATANAN 'TRADISIONAL' BUDAYA (ARSITEKTURAL). Aristotulus Ernst Tungka
 - PERANAN HAKIM DALAM MEMUTUSKAN PERKARA YANG TEPAT DI ERA GLOBALISASI. Decky J. Paseki
 - ALAT-ALAT KOHESI DALAM TEKS *KÜHNER ENTWURF*. Siska Rambitan
 - HIGH GROWTH RATE TRANSPARENT CONDUCTING ZNO (DEZ) THIN FILM PREPARED BY Hanny F. Sangian

**JOURNAL OF RESEARCH AND DEVELOPMENT
SAM RATULANGI UNIVERSITY**

- Pengarah/Penanggung Jawab : I Ketut Suwetja, Prof., Dr.,Ir., MSc.
- Wkl. Penanggung Jawab : M.H. Abdullah, Prof., Drs., SH.
- Dewan Redaksi:
 - Ketua : Budiarmo, Prof., drh., MSc.
 - Anggota : V.V. Rantung, Prof., Dr.,Ir., MA.
L.A.J. Waworuntu-W., Prof., dr.,Sp.MK.
Ellen Kumaat, Dr.,Ir.,DEA.
L. Kawet, Dra., MS.
M.H. Sudiraatmadja, Dr.
J.R. Waworuntu, Dra., SH.
- Penyunting Ahli : J.W. Siagian, Prof., dr., Sp.PA.
Alamsyah, Prof., Ir.
H.E.S. Pakasi-K., Ir., MSc.
- Redaksi Pelaksana : Ronny F. Montolalu, Ir.
Deven Wuwungan
- Sekretariat : Joseph M. Sigarlaki, Drs.
- Distributor : Sonny Ratela
- Alamat Redaksi : Lembaga Penelitian UNSRAT
Kampus Kleak Manado 95115
Telp. 0431-827560
E-mail: lemlit@manado.wasantara.net.id

▪ NILAI-Mb IKAN TUNA MADIDIHANG, <i>Thunnus albacares</i> , DI BEBERAPA TEMPAT PENDARATAN IKAN DI SULAWESI UTARA. I Ketut Suwetja	1-6
▪ PENYELAMATAN DANAU TONDANO BERBASIS PEMBANGUNAN <i>CITY IN RURAL</i> DI SEKITAR DANAU DAN HUTAN HULU. Elsje Pauline Manginsela....	7-14
▪ NILAI-K IKAN CAKALANG SEBAGAI BAHAN MENTAH IKAN FUFU DI AERTEMBAGA BITUNG. I Ketut Suwetja	15-18
▪ PENANGGULANGAN PENDANGKALAN DANAU TONDANO Maartianus Saverius Baroleh	19-24
▪ PERHITUNGAN PENERANGAN BUATAN DAN ALAMI PADA PERENCANAAN GEDUNG KEJAKSAAN TINGGI GORONTALO (3 LANTAI). Sangkertadi.....	25-34
▪ Morfometri Lahan Pantai Kawasan Daerah Perlindungan Laut (DPL) Blongko Adri Tarumingkeng.....	35-45
▪ KAPANG PADA IKAN KAYU (KATSUOBUSHI) SEBELUM PROSES PENJAMURAN. Frans G. Ijong, dkk.	46-52
▪ PRUBAHAN SETING DAN AKTIVITAS MASYARAKAT KAMPUNG JAWA TONDANO. Juddy Waani	53-58
▪ IDENTIFIKASI ARSITEKTUR NEOKLASIK EROPA PADA RUMAH TRADISIONAL MINAHASA. Octavianus H.A. Rogi, Fela Warouw.....	59-68
▪ KONTRIBUSI PETANI MARGINAL DALAM MENUNJANG PELAKSANAAN PEMBANGUNAN PERTANIAN. S.M. Tumengkol.....	69-76
▪ ISOLASI NEUTROFIL MELALUI GELEMBUNG RENANG IKAN NILA, Reiny A. Tumbol, dkk.....	77-84
▪ UNGKAPAN DALAM BAHASA TONDANO. Siska Rambitan	85-89
▪ DEIKSIS WAKTU DALAM BAHASA TOMBULU. Louisa R. Moningka.....	90-94
▪ KOSA KATA DALAM MATA PENCAHARIAN BERTANI KELAPA MASYARAKAT TONSEA. Nelly M. Tumengkol	95-102
▪ ANALYSIS OF INFLUENCE OF THE FIVE CONTROL VARIABLES TO OUTPUT VARIABLES IN. Hanny F. Sangian	103-108
▪ PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM MENUNJANG PEMBANGUNAN KESEHATAN DI KECAMATAN BITUNG SELATAN. B. Mokalu.....	109-115
▪ PENGARUH MEDAN LISTRIK TERHADAP KOMPONEN ELEKTRONIK. Ferry Marentek	116-124
▪ PERANAN PERANGKAT PEMERINTAH DESA DALAM PELAKSANAAN PEMBANGUNAN DESA. I. Sumampow.....	125-130
▪ ANALISIS KAPASITAS DUKUNG TIANG PANCANG TUNGGAL FLEKSIBEL DAN MIRING DI TANAH PASIR AKIBAT BEBAN Fabian J. Manoppo.....	131-136
▪ HIGH GROWTH RATE TRANSPARENT CONDUCTING ZNO (DEZ) THIN FILM PREPARED BY Hanny F. Sangian.....	137-140
▪ PERANAN HAKIM DALAM MEMUTUSKAN PERKARA YANG TEPAT DI ERA GLOBALISASI. Decky J. Paseki	141-150
▪ ALAT-ALAT KOHESI DALAM TEKS <i>KÜHNER ENTWURF</i> . Siska Rambitan....	151-158
▪ SUATU RELEVANSI TATANAN 'TRADISIONAL' BUDAYA (ARSITEKTURAL) Aristotulus Ernst Tungka	159-165

masih / Damalas hingga beberapa anecrip yang tidak diharapkan
waktu / kemudian. Seluruh jaringan karena sering mengakibatkan
peredaran darah ikan masih mampu kerugian (Suwetja, 1993).

PENYELAMATAN DANAU TONDANO
BERBASIS PEMBANGUNAN *CITY IN RURAL*
DI SEKITAR DANAU DAN HUTAN HULU

Save Tondano Lake Base on City in Rural Development
Around the Lake and Headwaters Forest

Elsje Pauline Manginsela *)

ABSTRACT

Tondano lake have important role not only for the inhabitants around the lake but also for Minahasa, North Sulawesi and Indonesian, if we see from many aspect, so that the lake need effort to save. One alternative, to solve the problem throughout to solve poverty problem for to avoid environmental damage from downstream to upstream, the same as, DAS concept by develop city in rural in village around the lake and in upstream area.

I proposed, for to choice is develop the rural around the lake and around the forest in upstream area, to become *City in Rural*. There are several determinant factor for to succeed develop city in rural, based on experience from Bogota city to develop their humanis city, are the leader have vision, character and credibility, the expert team arrange the program have character too, private sector and community get advantages and supporting by voluntary group. For to optimal effort save the Lake, I proposed, consider also base on Basic of Theory, Basic on Concept so that I proposed Save Tondano Lake Model. Tondano Lake Model must be consider Real Asumption, Orientation of Value and Policy Preferences.

Keywords: City in rural, determinant factor, basic of theory, basic of concept.

PENDAHULUAN

Danau Tondano sangat penting artinya bagi masyarakat yang tinggal sekitar danau, masyarakat Minahasa maupun di Sulawesi Utara bahkan Indonesia, bila ditinjau dari berbagai aspek, sehingga perlu upaya penyelamatan. Salah satu alternatif, sebagai sumbangan pemikiran

penulis berdasarkan studi yang dilakukan penulis, yang dapat dipilih adalah dengan Pembangunan *City in rural* (Desa yang mengkota) di sekitar Danau dan Hutan Hulu.

Dalam mengupayakan Pembangunan *City in rural* kita dapat belajar dari pengalaman keberhasilan membangun Kota Bogota yang Humanis (Kompas, 24 Februari 2003)

*) Dosen Fak.Pertanian UNSRAT Manado

ada beberapa hal yang merupakan penentu keberhasilannya, antara lain, yaitu: 1) Pemimpin yang memiliki visi jauh ke depan, bersih, jujur, konsisten, memiliki integritas tinggi, tangguh serta dihargai rakyatnya; 2) pemerintah melibatkan semua pihak dan komponen masyarakat; dan bersama-sama merumuskan kebijakan yang tidak merugikan semua pihak (pemerintah, swasta dan masyarakat) sehingga timbul rasa memiliki, 3) Memiliki tim konseptor yang ahli dan berdedikasi sebagai tim inti, 4) Ada kerjasama terpadu antar instansi, 5) Terdapat relawan yang mendukung, 6) Perubahan budaya masyarakat yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, dan 7) Membangun kota dengan mengikuti setiap tahapan yang harus dilalui.

Adapun tahapan yang harus ditempuh, sejalan dengan yang dilakukan di Kota Bogota, untuk mewujudkan pembangunan *City in rural*, meliputi 4 aspek, yaitu: aspek legal, manajemen bisnis, teknis dan sosialisasi program. Aspek legal menyangkut Undang-undang, manajemen bisnis mengajak berbagai pihak untuk berpartisipasi menemukan sistem yang terbaik dan tidak ada yang dirugikan, aspek teknis ditangani oleh orang yang mengerti di bidangnya. Mensosialisasikan program pada semua pihak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer

dikumpulkan dengan cara observasi dan wawancara mendalam (dengan kepala desa, kepala dusun, petani baik pria maupun wanita yang menggarap lahan pertanian tanaman kering dan yang memungut hasil hutan di hutan lindung). Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara studi pustaka, studi hasil-hasil penelitian sebelumnya, laporan-laporan dari Kantor Dinas Kehutanan Minahasa dan Mass media. Penelitian dilakukan pada tahun 2001 – 2002 di Desa-desa sekitar Danau Tondano dan di daerah Hulu bagian selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan studi Upaya Penyelamatan Danau Tondano terdiri atas Landasan Teoritik, Landasan Konsepsi dan Usulan Model-model Penyelamatan Danau Tondano. Landasan Teoritik diperlukan, untuk menghindari penanganan permasalahan yang hanya pada gejalanya saja dan bukan pada akar persoalan, agar dapat memberikan hasil yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Arief Budiman (Kata Pengantar dalam Korten, 2001) bahwa melalui teori kita bisa melihat akar persoalannya.

1. Landasan Teoritik: Daerah Aliran Kemiskinan (DAK)

Selama ini telah dikenal istilah Daerah Aliran Sungai (DAS) yang menjelaskan hubungan antara aliran

air mulai dari dataran tinggi di hulu sampai dataran rendah di hilir. Hal ini sejalan dengan penemuan Adibroto (2001) yaitu masalah di pesisir tidak bisa dilepaskan dengan masalah ekologis hulu. Dengan dasar konsep DAS tersebut ingin dijelaskan bagaimana kemiskinan dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dari hulu sampai ke hilir sebagai salah satu contoh masalah kesemrawutan di kota Manado dan kota lainnya di Indonesia tidak bisa dilepaskan dari aliran kemiskinan dari hulu ke hilir.

Di hulu sendiri, danau dan hutan dirusak hanya karena ingin memenuhi kebutuhan dasar baik makanan maupun perumahan. Kemiskinan di hulu memberikan peluang bagi masyarakat miskin untuk diajak dengan mudah walaupun dengan upah yang murah untuk membatat hutan. Dalam menangani kemiskinan perlu berhati-hati karena setiap inovasi baru seperti *agroforestry* tidak selamanya melindungi atau menguntungkan orang miskin (Suryanata, 2002). Daerah aliran kemiskinan tersebut perlu dibendung dengan inovasi-inovasi baru sehingga tidak menimbulkan banjir kemiskinan dari hulu sampai hilir yang merusak tatanan kehidupan masyarakat. Seperti halnya daerah aliran sungai harus dibenahi agar tidak menyebabkan banjir sepanjang sungai yang dilalui. Karena penemuan Panudju (1998) orang-orang miskin ternyata mempunyai peran serta aktif untuk pembangunan bila pembangunan itu menguntungkan.

2. Landasan Konsepsi: *City in rural*

Menurut Prof. Budhy Tjahjati S. Soegijoko, Ph D, pakar dalam bidang Ilmu Perencanaan Kota, bahwa masalah perkotaan yang tidak pernah bisa diselesaikan sampai tuntas selama ini memerlukan penciptaan desa-desa yang mengkota, terutama di hulu, sehingga warga pedesaan tidak menyerbu kota (urbanisasi). Sehubungan dengan pemikiran ini, penulis mengusulkan istilah *City in rural* yaitu desa yang mengkota. Dalam artian: 1). mata pencahariannya tidak mengeksploitasi hutan dan danau, 2). mata pencaharian penduduknya terutama di bidang jasa dan industri, 3). Aktivitas kehidupan ekonomi masyarakat berbasis ekonomi lokal, 4). Berbasis pengembangan wilayah mengutamakan masyarakat/manusia. Menurut Korten (2001) bahwa yang dimaksud dengan pembangunan berpusat-rakyat adalah proses di mana anggota-anggota suatu masyarakat meningkatkan kapasitas perorangan dan institusional mereka untuk memobilisasi dan mengelola sumberdaya untuk menghasilkan perbaikan-perbaikan yang berkelanjutan dan merata dalam kualitas hidup sesuai dengan aspirasi mereka sendiri. Definisi ini menekankan proses pembangunan dan fokusnya pada kapasitas perorangan dan institusional; mencakup asas keadilan, berkelanjutan dan ketercukupan. Diakui bahwa hanya rakyat sendiri yang bisa menentukan apa sebenarnya yang mereka anggap

sebagai perbaikan dalam kualitas hidup mereka. Selanjutnya, pembangunan ^{memperbaiki} berpusat rakyat mempunyai asumsi-asumsi kenyataan, Orientasi Nilai, Preferensi-preferensi kebijakan, yaitu:

Asumsi-asumsi kenyataan

Visi pembangunan berpusat-rakyat mewujudkan sejumlah asumsi yang bisa diverifikasi secara empiris mengenai realitas fisik, politik dan ekonomi kita, yaitu:

- Sumberdaya fisik bumi bisa habis.
- Kapasitas produksi dan daur-ulang sistem ekologi bila ditingkatkan melalui intervensi manusia, tetapi peningkatan ini tidak bisa melampaui batas tertentu.
- Pemerintah menurut kodratnya memberikan prioritas kepada kepentingan orang-orang yang memegang kekuasaan.
- Kekuasaan politik dan ekonomi sangat erat terkait sehingga yang memiliki salah satu kekuasaan akan lebih mampu memakai yang lain.
- Pasar merupakan mekanisme alokasi yang penting, tetapi semua pasar tidak sempurna dan sesuai hakikatnya akan memberikan prioritas kepada keinginan golongan kaya, bukan kepada kebutuhan golongan miskin.

Orientasi Nilai

Visi berpusat-rakyat yang bertumpu pada beberapa nilai eksplisit, yaitu:

- Yang harus menjadi prioritas dalam penggunaan sumberdaya bumi adalah memberikan kesempatan kepada semua orang untuk mendapatkan mata pencaharian pokok untuk mereka sendiri dan keluarganya.
- Generasi sekarang tidak berhak mengkonsumsi hal-hal yang tidak perlu dalam peringkat apapun, yang bisa membuat generasi mendatang tidak mungkin mempertahankan standar hidup yang layak
- Tiap individu berhak menjadi anggota yang produktif dan berguna bagi keluarga, kelompok dan masyarakatnya. Penguasaan atas asset-aset yang produktif harus dibagi secara luas dalam masyarakat.
- Kedaulatan ada di tangan rakyat. Kekuasaan negara diberikan oleh rakyat dan karena itu bisa ditarik kembali oleh rakyat.
- Perekonomian lokal harus didiversifikasikan dan bersifat swasembada dalam memenuhi kebutuhan pokok.
- Rakyat mempunyai hak suara dalam pengambilan keputusan yang akan mempengaruhi hidup mereka dan pengambilan keputusan harus dilakukan sedekat mungkin dengan tingkat individu, keluarga dan masyarakat.

- Keputusan-keputusan lokal harus mencerminkan suatu perspektif global dan pengakuan atas hak dan kewajiban warga global.

Preferensi-preferensi Kebijakan

Asumsi faktual maupun preferensi nilai para pendukung visi pembangunan berpusat rakyat memegang peranan penting dalam menentukan preferensi kebijakan mereka. Preferensi ini umumnya berbeda jelas dari preferensi para pendukung pembangunan berpusat-pertumbuhan. Misalnya, para penganjur visi berpusat rakyat pada umumnya akan:

- Mengusahakan diversifikasi ekonomi pada semua peringkat ekonomi, dimulai dari rumah tangga di pedesaan, untuk mengurangi ketergantungan dan kerawanan terhadap guncangan pasar sebagai akibat spesialisasi yang berlebihan.
- Dalam mengalokasikan sumberdaya lokal untuk memberikan prioritas kepada produksi barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan pokok penduduk lokal. Tujuannya adalah untuk menciptakan ekonomi nasional dan akhirnya ekonomi internasional, yang terdiri dari unit-unit ekonomi lokal yang swasembada dan saling terkait. Unit-unit ini mempunyai suatu derajat insulasi tertentu untuk menghadapi guncangan sistem-sistem nasional dan internasional,

dan ikut mempunyai andil dalam melestarikan sumberdaya lingkungan hidup lokal mereka. Hal ini sejalan dengan pemikiran Blakely (1994) dengan konsepnya menyangkut Pengembangan Ekonomi Lokal.

- Mengalokasikan sebagian dari surplus kapasitas produktif lokal di luar yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pokok lokal untuk menghasilkan barang-barang dan jasa untuk diekspor ke pasaran nasional dan internasional. Ekspor harus berupa produk dengan nilai tambah relatif tinggi dibanding dengan kandungan sumberdaya fisiknya. Tujuannya disini adalah untuk mencapai keuntungan optimal dari perdagangan "luar" bagi masyarakat lokal sambil melestarikan sumberdaya fisik demi keuntungan masa depan masyarakatnya.
- Memperkokoh pemilihan lokal yang beralasan-luas dan pengawasan atas sumberdaya-sumberdaya dengan menganut kebijakan yang: 1) memberikan kewenangan substansial kepada masyarakat lokal atas semua sumberdaya utama mereka, dan 2) Memberi produsen perorangan kekuasaan atau kepemilikan atas sarana produksi mereka. Ini akan melibatkan tindakan-tindakan seperti perbaikan tata-tanah (*land reform*), pembaruan tata air (*aquarian reform*) dan kebijakan yang menguntungkan petani dan usaha milik lokal, koperasi yang

dikuasai anggota, dan usaha-usaha yang dimiliki para pegawai.

- Mendukung pengembangan organisasi rakyat yang ragam, mandiri, sadar politik dan sukarela yang akan memperkuat partisipasi penduduk secara langsung dalam proses pengambilan keputusan lokal maupun nasional, dan menyediakan lahan latihan yang penting dalam kewarganegaraan yang demokratis.
- Membangun pemerintahan otonomi lokal yang bertanggung jawab dan dibiayai lokal dan dipilih secara demokratis dan memberi penduduk suara kuat dalam urusan lokal.
- Menetapkan keterbukaan dalam pengambilan keputusan umum dan memperkuat hubungan komunikasi antara penduduk dan pemerintah.
- Menyediakan insentif ekonomi yang mendukung pemakaian ulang dan pendaur ulangan daripada penambangan dan eksploitasi.
- Mempertimbangkan keuangan bagi rumahtangga dan masyarakat dalam menentukan pilihan investasi.
- Memilih investasi industri yang: 1) memperkuat produksi skala menengah dan kecil yang berdiversifikasi; 2) memakai teknologi yang sehat, melestarikan sumberdaya dan produk lokal ; 3) melayani dan meningkatkan efisiensi untuk bersaing dalam pasaran domestik; dan 4) menguatkan hubungan ke

belakang dan ke muka di dalam ekonomi.

- Menguntungkan pertanian kecil, intensif yang didasarkan atas penggunaan teknologi bio-intensif dengan produktifitas tinggi.
- Memberikan preferensi kepada teknologi maju padat-informasi daripada yang pada materi dan merusak sumberdaya.
- Memberikan prioritas kepada mobilisasi sumberdaya lokal, tabungan dan energi sosial. Menghindari ketergantungan kepada kebiasaan membiayai dengan hutang, terutama hutang luar negeri, kecuali untuk tujuan-tujuan yang jelas produktif yang akan menghasilkan sumberdaya untuk membayar hutang.
- Memberikan prioritas tinggi kepada investasi dalam bidang pendidikan yang akan membangun kemampuan rakyat untuk mengatur hidup mereka sendiri, masyarakat dan sumberdaya-sumberdaya dan untuk berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan nasional dan global.
- Mendorong rasa ikut bertanggung jawab terhadap kesejahteraan semua anggota masyarakat dan menghormati keterkaitan manusia dan alam.

3. Usulan Model-model penyelamatan Danau Tondano

Komponen model yang perlu diperhatikan adalah:

- Hutan di hulu
- Danau Tondano,
- Daerah Aliran Sungai
- Kota-kota dan Pemukiman
- Daerah Aliran Kemiskinan

Model Contoh:

- Hutan Lindung dan hutan lainnya di hulu harus dipertahankan dengan cara mengembangkan paradigma baru tentang hutan yaitu hasil hutan yang diambil bukan kayunya tetapi buah-buahan, getah, bahan obat-obatan, sayuran dengan tidak menebang pohon sehingga tanah hutan tidak pernah terbuka. Hutan lindung yang sudah rusak misalnya yang sudah rusak 50 % perlu ditanami kembali mengikuti paradigma baru misalnya dengan menanam pohon berbatang besar antara lain, durian, kenari dan asam dengan memperhatikan persyaratan tumbuhnya.
- Danau Tondano dikembangkan sebagai areal wisata.
- Areal pertanian di sekitar DAS menggunakan teknologi ramah lingkungan..
- Kota dan pemukiman dikembangkan konsep Hutan Kota dengan minimal luasnya 30 % dari total area atau kawasan.
- Daerah Aliran Kemiskinan diciptakan waduk-waduk kemiskinan melalui konsep *city in rural* sehingga tidak terjadi banjir kemiskinan.

KESIMPULAN

Upaya penyelamatan Danau Tondano terutama ditentukan oleh pemimpin yang memiliki visi, karakter dan kredibilitas, pemimpin yang mampu memilih tim ahli yang sevisi, selanjutnya pemimpin yang melibatkan dan menguntungkan semua pihak sehingga mendapat dukungan dari kelompok-kelompok sukarelawan dalam melatih masyarakat berbudaya yang sesuai.

Masalah kemiskinan yang menyebabkan kerusakan lingkungan di DAS Tondano dapat dijelaskan dengan dasar konsep DAS dimana kemiskinan dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dari hulu sampai ke hilir. Misalnya, masalah kesemrawutan di kota Manado dan kota lainnya di Indonesia tidak bisa dilepaskan dari aliran kemiskinan dari hulu ke hilir. Salah satu alternatif mengatasinya sampai tuntas maka diperlukan penciptaan desa-desa yang mengkota, terutama di hulu, sehingga warga pedesaan tidak menyerbu kota (urbanisasi). Penciptaan desa yang mengkota (*City in rural*) dimaksudkan yang berbasis pengembangan wilayah mengutamakan masyarakat atau manusia, yang menekankan pada *proses* pembangunan dan *fokusnya* pada peningkatan kapasitas perorangan dan institusional; mencakup asas keadilan, berkelanjutan dan ketercakupannya karena mengakui bahwa hanya rakyat sendiri yang bisa menentukan apa sebenarnya yang mereka anggap sebagai perbaikan

dalam kualitas hidup mereka. Untuk itu dalam penyusunan Model Penyelamatan Danau Tondano perlu memasukkan ke dalamnya pertimbangan asumsi-asumsi kenyataan, orientasi nilai dan preferensi-preferensi keibjakan.

DFTAR PUSTAKA

- Adibroto, T. A. 2001. Pendekatan keterkaitan Ekologis Hulu-Hilir dalam Penataan Ruang Wilayah Berkawasan Pesisir secara Berkelanjutan. Disertasi Program Doktor pada Program Pascasarjana, Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Bandung (Tidak dipublikasikan).
- Blakely, Edward J. 1994. Planning Local Economic Development: Theory and Practice Second Edition. SAGE Publications, Thousands Oaks, London, New Delhi.

- Kompas, 24 Februari 2003. Bogota, Tranformasi Menuju Kota yang Humanis. 33-35.
- Korten, David C. 2001. Menuju Abad ke 21: Tindakan Sukarela dengan Agenda Global. Forum Pembangunan Berpusat-Rakyat. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Panudju, Bambang. 1998. Sistem Pengadaan Perumahan Kota dan Peran Serta Masyarakat Berpenghasilan Rendah. Disertasi Program Doktor pada Program Pascasarjana, Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Bandung (Tidak dipublikasikan).
- Suryanata, Krisnawati. 2002. Dari Pekarangan Menjadi Kebun Buah-buahan: Stabilisasi Sumberdaya dan Diferensiasi Ekonomi di Jawa. Dalam Proses Transformasi Daerah Pedalaman di Indonesia oleh Tania Murray Li. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.