

**WAHANA HIJAU**  
*Jurnal Perencanaan & Pengembangan Wilayah*  
ISSN 1858-4004  
Volume 3, Nomor 3, April 2008

**DAFTAR ISI**

- Kajian Penataan Ruang Kawasan Danau Laut Tawar dalam Rangka Pengembangan Wilayah Kabupaten Aceh Tengah**  
*Zumara Winni Kutarga, Zulkifli Nasution, Robinson Tarigan, Sirojuzilam* Hal. 106 – 115
- Model Koordinasi Kelembagaan Pengelolaan Banjir Perkotaan Terpadu**  
*Gindo Maraganti Hasibuan* Hal. 116 – 126
- Kesempatan Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi Kota Medan**  
*Kasyful Mahalli* Hal. 127 – 135
- Perkembangan Ekonomi Kota Medan dan Pengaruhnya terhadap Perkembangan Ekonomi Kawasan Pesisir Sekitarnya**  
*Welly Andriat, Bachtiar Hassan Miraza, Budi D. Simulingga, Kasyful Mahalli* Hal. 136 – 149
- Kebijakan Pengelolaan Danau dan Waduk Ditinjau dari Aspek Tata Ruang**  
*Zumara Winni Kutarga, Zulkifli Nasution, Robinson Tarigan, Sirojuzilam* Hal. 150 – 156
- Peranan dan Pengaruh Industri TIKAR Rakyat terhadap Pengembangan Wilayah Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara**  
*Rita Herawaty Br. Bangun* Hal. 157 – 165

WAHANA HIJAU	Volume 3	Nomor 3	Hal.: 106 – 165	Medan, April 2008	ISSN: 1858-4004
--------------	----------	---------	-----------------	-------------------	-----------------

# KAJIAN PENATAAN RUANG KAWASAN DANAU LAUT TAWAR DALAM RANGKA PENGEMBANGAN WILAYAH KABUPATEN ACEH TENGAH

**Zumara Winni Kutarga**  
Alumnus S2 PWD SPs USU

**Zulkifli Nasution**  
Dosen PWD SPs USU

**Robinson Tarigan**  
Dosen PWD SPs USU

**Sirojuzilam**  
Dosen Fakultas Ekonomi USU

***Abstract:** Lake Laut Tawar with the square 5.472 a located in Aceh Tengah Regency. It is the biggest lake in Nanggroe Aceh Darussalam Province. Lake Laut Tawar which is the upstream Peusangan Cathment Area flowing into Malacca strait throught Krueng Peusangan river. The existence Lake Laut Tawar and its surrounding area has an important role for the community of Aceh Tengah Regency. Further more, it is as the source for pure water, it is also as the place for farming, fishing, and as the tourist object in Aceh Tengah Regency. The settlement of the space in Lake Laut Tawar area as not only done to allocate the natural resources, but also it is addressed to the development of Aceh Tengah Regency. Related to the region affairs system in Aceh Tengah Regency, Lake Laut Tawar area is as the centre for service and government, collection, distribution, and economy for all region of Aceh Tengah Regency.*

***Keywords:** planology and regional development*

## PENDAHULUAN

Danau adalah salah satu bentuk ekosistem yang menempati daerah yang relatif kecil pada permukaan bumi dibandingkan dengan habitat laut dan daratan. Untuk memenuhi kepentingan manusia, lingkungan sekitar danau diubah untuk dicocokkan dengan cara hidup dan bermukim manusia. Ruang dan tanah di sekitar kawasan ini dirombak untuk menampung berbagai bentuk kegiatan manusia seperti permukiman, prasarana jalan, saluran limbah rumah tangga, tanah pertanian, perkebunan, rekreasi dan sebagainya (Connell & Miller, 1995). Sehingga seringkali terjadi pemanfaatan danau dan konservasi danau yang tidak berimbang, dimana pemanfaatan danau lebih mendominasi sumber daya alam danau dan kawasan daerah aliran sungai (*watershed*). Mengakibatkan danau berada pada kondisi suksesi, yaitu berubah dari ekosistem perairan ke bentuk ekosistem daratan.

Pendangkalan akibat erosi, eutrofikasi merupakan penyebab suksesi suatu perairan danau. Hilangnya ekosistem danau mengakibatkan kekurangan cadangan air tanah pada suatu kawasan/wilayah yang bakal mengancam ketersediaan air bersih bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Akibatnya, alam terancam tak dapat berkelanjutan.

Keberadaan danau sangat penting dalam turut menciptakan keseimbangan ekologis dan tata air. Dari sudut ekologi, danau merupakan ekosistem yang terdiri dari unsur air, kehidupan akuatik, dan daratan yang dipengaruhi tinggi rendahnya muka air, sehingga kehadiran danau akan mempengaruhi tinggi rendahnya muka air, selain itu, kehadiran danau juga akan mempengaruhi iklim mikro dan keseimbangan ekosistem di sekitarnya.

Sebagai sumber air paling praktis, danau sudah menyediakannya melalui terkumpulnya air secara alami melalui aliran

permukaan yang masuk ke danau, aliran sungai-sungai yang menuju ke danau dan melalui aliran di bawah tanah yang secara alami mengisi cengkungan di muka bumi ini. Bentuk fisik danau pun memberikan daya tarik sebagai tempat membuang yang praktis. Jika kita membiarkan semua demikian, maka akan mengakibatkan danau tak akan bertahan lama berada di muka bumi. Saat ini kita melihat ekosistem danau tidak dikelola sebagaimana mestinya, sebaliknya untuk memenuhi kepentingan manusia, lingkungan sekitar danau diubah untuk dicocokkan dengan cara hidup dan cara bermukim manusia (Kumurur, 2001).

Danau Laut Tawar dengan luas sebesar 5.472 Ha mempunyai kedalaman rata-rata 51,13 meter terletak di tengah-tengah Kabupaten Aceh Tengah dan merupakan danau terbesar di Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Secara batas administratif Danau Laut Tawar masuk ke dalam wilayah empat kecamatan, yaitu: Kecamatan Lut Tawar, Kecamatan Bebesen, Kecamatan Kebayakan, dan Kecamatan Bintang. Danau memanjang dari arah barat ke timur, sisi utara dan selatan berbentuk perbukitan hutan yang di sebagian lerengnya terdapat permukiman-permukiman penduduk. Di ujung barat danau terdapat Kawasan Perkotaan Takengon yang merupakan Ibukota Kabupaten Aceh Tengah, dan di ujung timur terdapat Kawasan Perkotaan Bintang, Ibukota dari Kecamatan Bintang.

Selain fungsi di atas, Danau Laut Tawar merupakan objek wisata utama di Kabupaten Aceh Tengah dan merupakan salah satu Daerah Tujuan Wisata (DTW) di Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Potensi Utama Danau Laut Tawar adalah keindahan dan keunikan alam. Kedatangan pengunjung terutama sekali adalah dalam rangka untuk menikmati potensi utama tersebut (Kutarga, 2000). Namun akibat penanganan yang belum optimal membuat potensi wisata Danau Laut Tawar belum banyak mendatangkan sumber pemasukan bagi masyarakat dan Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah.

Untuk menjamin fungsi danau tetap optimal dan berkelanjutan, kegiatan pengelolaan harus ditekankan pada upaya pengamanan danau juga kawasan di sekitarnya. Adanya rambu-rambu yang nyata, pada dasarnya merupakan salah satu faktor yang dapat menghindarkan maupun mengantisipasi permasalahan-permasalahan

pemanfaatan danau serta daerah sekitarnya yang tidak memperhatikan fungsi ekologis dari danau tersebut.

Berkaitan dengan hal tersebut, peranan tata ruang pada hakekatnya dimaksudkan untuk mencapai pemanfaatan sumber daya optimal dengan sedapat mungkin menghindari konflik pemanfaatan sumberdaya, dapat mencegah timbulnya kerusakan lingkungan hidup serta meningkatkan keselarasan.

Dalam lingkup tata ruang itulah maka pemanfaatan dan alokasi lahan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dengan konsep ruang dalam pembangunan baik sebagai hasil atau akibat dari pembangunan maupun sebagai arahan atau rencana pembangunan yang dikehendaki, khususnya konteks kali ini adalah pemanfaatan dan alokasi lahan di daerah danau dan daerah sekitarnya.

Pemanfaatan ruang daratan baik di sekitar Danau Laut Tawar dan di area sepanjang aliran-aliran sungai sebagai inlet danau merupakan faktor penentu masuknya masuknya bahan-bahan polutan seperti pestisida, limbah domestik, coliform. Pengaturan zonasi pemanfaatan ruang merupakan hal yang strategis dalam mengendalikan masuknya polutan ke perairan danau. Dimana dengan pengaturah pemanfaatan ruang, sekaligus dapat mengendalikan pemanfaatan lahan kawasan danau oleh masyarakat sekitarnya (Kumurur, 2001).

Menurut Haeruman (1997), disebutkan bahwa salah satu pendekatan yang dapat berperan besar dalam penggunaan sumberdaya alam adalah tata ruang, yang dasarnya merupakan suatu alokasi sumberdaya alam ruang bagi berbagai keperluan pembangunan agar memberi manfaat yang optimal bagi suatu wilayah.

Salah satu aspek penentu kualitas tata ruang adalah terwujudnya pemanfaatan ruang yang serasi antara fungsi lingkungan dengan kawasan pembangunan, dengan ditetapkannya kawasan lindung dan kawasan budidaya (Sugandhy, 1992). Dalam kriteria pemanfaatan ruang, terdapat kriteria kawasan sekitar danau/waduk sebagai salah satu kawasan yang harus dilindungi melalui peraturan daerah dengan tujuan untuk melindungi danau/waduk dari kegiatan-kegiatan yang dapat mengganggu kelestarian fungsi danau/waduk (Karmisa, dkk., 1990).

Upaya menata ruang dan memanfaatkan sumberdaya yang ada secara optimal dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat merupakan bagian dari pengembangan wilayah. Menurut Hadjisaroso (1994), pengembangan wilayah merupakan tindakan mengembangkan wilayah atau membangun daerah/kawasan dalam rangka memperbaiki tingkat kesejahteraan hidup masyarakat. Selanjutnya menurut Siagian (1982), pengembangan wilayah terdiri dari suatu rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan secara terencana, yang di laksanakan secara sadar oleh suatu bangsa, negara dan pemerintah menuju modernisasi dalam rangka pembinaan bangsa. Oleh karenanya konsepsi peningkatan kawasan diartikan sebagai upaya pengembangan wilayah pada kawasan tertentu, dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat. Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini merumuskan permasalahan sebagai berikut: bagaimanakah arahan pola pemanfaatan ruang Kawasan Danau Laut Tawar dalam rangka pengembangan wilayah Kabupaten Aceh Tengah? bagaimanakah strategi pengembangan Kawasan Danau Laut Tawar yang menyelaraskan antara kepentingan ekonomi masyarakat dan kelestarian lingkungan?

## METODE

Analisis yang digunakan adalah kesesuaian lahan untuk fungsi hutan, sawah tadah hujan tanpa irigasi dan permukiman menggunakan teknik tumpang susun peta (*overlay*). Analisis strategi pengembangan kawasan menggunakan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Oppurtunity, dan Treatment*).

## HASIL

### Kedudukan Kawasan Danau Laut Tawar dalam Konstelasi Regional

#### 1 Kawasan Ekosistem Leuser (KEL)

Kawasan Danau Laut Tawar dalam kaitannya dengan wilayah Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) merupakan kawasan yang diperuntukkan sebagai kawasan penyangga (*buffer zone*). Wilayah Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) dalam kawasan penelitian terdapat di bagian utara kawasan penelitian. Jenis penggunaan lahan eksisting dalam area tersebut mencakup penggunaan untuk semak belukar,

perkebunan, dan sebagian kecil untuk tegalan.

Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) merupakan suatu kawasan yang ditetapkan dan diperuntukkan bagi perlindungan dan pengembangan keanekaragaman hayati (*diversity*) dalam kawasan tersebut. Mengingat besarnya fungsi Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) sebagai paru-paru dunia, Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) dikelola oleh Yayasan Leuser Internasional (YLI) yang merupakan suatu lembaga kerja sama antara Pemerintah Republik Indonesia dan Uni Eropa.

### Struktur Perwilayahan Kabupaten Aceh Tengah

Secara struktur perwilayahan kawasan penelitian merupakan bagian dari empat wilayah kecamatan di Kabupaten Aceh Tengah, yaitu Kecamatan Kebayakan, Bebesen, Lut Tawar, dan Bebesen. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2008 – 2028, kawasan penelitian masuk kedalam tiga wilayah pengembangan

### Analisis Kesesuaian Lahan

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan di kawasan penelitian dengan menggunakan teknik tumpang susun peta (*overlay*), didapatkan kesesuaian lahan untuk kawasan hutan lindung, sawah tadah hujan tanpa irigasi, dan permukiman sebagai berikut:

1. Kesesuaian lahan untuk kawasan hutan lindung seluas 2.529,95 ha atau sebesar 32,50% dari total luas kawasan peneltian;
2. Kesesuaian lahan untuk kawasan permukiman seluas 781,57 ha atau sebesar 10,04% dari total luas kawasan peneltian;
3. Kesesuaian lahan untuk kawasan sawah tadah hujan tanpa irigasi seluas 782,57 ha atau seluas 10,05% dari total luas kawasan penelitian.
4. Kesesuaian lahan untuk kawasan lainnya seluas 3.690,41 ha atau sebesar 47,41% dari total luas kawasan penelitian.

Lebih jelasnya kesesuaian lahan di kawasan penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut.

**Tabel 1. Kesesuaian Lahan di Kawasan Danau Laut Tawar**

No	Kesesuaian Lahan	Luas (Ha)	Prosentase (%)
1	Kawasan hutan lindung	2.529,95	32,50
2	Kawasan sawah tadah hujan tanpa irigasi	782,57	10,05
3	Kawasan permukiman	781,57	10,04
4	Kawasan lainnya	3.690,41	47,41
<b>Jumlah</b>		<b>7.784,5</b>	<b>100</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2007

### **Analisis Kawasan Lindung**

#### **1 Kawasan Hutan Lindung**

Berdasarkan hasil penelitian, luas kawasan hutan lindung di kawasan penelitian seluas 2.529,95 Ha atau sebesar 32,50% dari total luas kawasan. Mengingat kondisi eksisting saat ini, pengembangan kawasan hutan lindung di Kawasan Danau Laut Tawar diarahkan sebagaimana hal-hal berikut:

#### **2. Kawasan Sempadan Sungai**

Berdasarkan hasil penelitian areal kawasan sempadan sungai di kawasan penelitian adalah seluas 308,02 Ha atau sebesar 3,96% dari total luas kawasan.

#### **3. Kawasan Sempadan Danau**

Luas kawasan sempadan danau di kawasan penelitian berdasarkan hasil penelitian adalah sebesar 621,17 Ha atau 7,98% dari total luas kawasan. Namun jika dilihat kondisi eksisting kawasan sekitar Danau Laut Tawar, tampak bahwa hampir sebagian besar kawasan sempadan danau tersebut sudah menjadi kawasan budidaya, baik yang mengakomodasi kegiatan budidaya pertanian, permukiman, perkebunan, pariwisata, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, pengembangan kawasan sempadan danau diarahkan sebagai kawasan lindung dengan mempertimbangkan keberadaan kegiatan yang telah ada saat ini.

#### **Kawasan Reservat**

Kawasan reservat di Danau Laut Tawar diperuntukkan bagi pelestarian ikan langka dan khas daerah tersebut, yakni ikan Depik (*Roshora leptosoma*), yang kini terancam punah dan harus segera dilindungi. Kawasan reservasi tersebut dialokasikan di Teluk One-one dan Kampung Mengaya yang berada di tepi Danau Laut Tawar. Luas kawasan reservat di kawasan penelitian adalah sebesar 117,19 Ha atau 1,51% dari total luas kawasan.

### **PEMBAHASAN**

#### **Analisis Kawasan Budidaya**

##### **1. Kawasan Budidaya Pertanian**

Kawasan budidaya pertanian meliputi kawasan untuk pengembangan persawahan, kawasan pengembangan perkebunan, kawasan pengembangan tegalan, dan kawasan pengembangan Hutan Tanaman Industri.

##### **Kawasan Pengembangan Persawahan**

Kawasan pengembangan persawahan adalah kawasan yang diperuntukkan bagi tanaman pangan lahan basah, yang pengairannya dapat diperoleh secara alamiah maupun teknis. Di kawasan penelitian penduduk membudidayakan persawahan berupa sawah beririgasi alam, pada areal yang berlereng datar (0-3%) hingga areal bergelombang (9-15%) yakni pada lembah dan perbukitan yang terdapat anak sungai dan alur-alur. Berdasarkan hasil penelitian, kawasan pengembangan persawahan dalam kawasan penelitian seluas 782,57 Ha atau sebesar 10,05% dari total luas kawasan yang tersebar hampir di sekeliling Danau Laut Tawar dan di sepanjang sungai dan alur pada daerah perbukitan kecuali di bagian utara kawasan

##### **Kawasan Pengembangan Tanaman Perkebunan**

Kawasan pengembangan tanaman perkebunan adalah kawasan yang diperuntukkan bagi tanaman tahunan/perkebunan yang menghasilkan baik bahan pangan maupun bahan baku industri. Berdasarkan hasil penelitian, alokasi kawasan untuk pengembangan tanaman keras/perkebunan adalah yang terbesar dan terluas dari semua jenis kawasan budidaya pertanian, yaitu seluas 1.058,73 Ha atau sebesar 13,60% yang menyebar di sekeliling kawasan penelitian. Jenis tanaman tahunan/perkebunan yang sesuai di kawasan

penelitian adalah tanaman kopi robusta/arabika yang selama ini telah menjadi tanaman favorit masyarakat

### **Kawasan Pengembangan Tegalan**

Kawasan pengembangan tanaman tegalan adalah kawasan yang diperuntukkan bagi tanaman pangan lahan kering seperti tanaman palawija, hortikultura atau tanaman pangan lainnya. Pada umumnya penduduk membudidayakan tegalan pada lahan yang menempati areal berlereng lebih dari 15%, bahkan pada bagian puncak perbukitan yang berlereng di atas 40%. Berdasarkan hasil penelitian, alokasi kawasan tanaman tegalan seluas 502,16 Ha atau sebesar 6,45% dari total luas kawasan penelitian yang menyebar di bagian timur, utara, dan tenggara dari kawasan penelitian.

### **Kawasan Pengembangan Hutan Tanaman Industri**

Kawasan pengembangan hutan tanaman industri adalah berupa kawasan yang diperuntukkan bagi usaha pengelolaan hutan yang bisa dibudidayakan dengan syarat-syarat tertentu menurut kaidah/norma kelestarian lingkungan hutan. Alokasi kawasan untuk Hutan Tanaman Industri dalam kawasan penelitian seluas 895,20 Ha (11,50%). Proporsi penyebarannya berada di sekeliling Kawasan Danau Laut Tawar yang menempati lereng dan bukit. Kawasan Hutan Tanaman Industri juga berfungsi sebagai daerah penyangga (*buffer*) bagi kawasan hutan lindung. Jenis tanaman yang sesuai di dalam kawasan ini adalah tanaman yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, seperti nangka, mangga, alpukat, dan lain-lain

## **2. Kawasan Budidaya Nonpertanian**

Kawasan budidaya nonpertanian adalah kawasan yang diperuntukkan bagi pengembangan kegiatan nonpertanian. Alokasi ruang bagi kawasan tersebut di wilayah penelitian meliputi: kawasan pengembangan perumahan perkotaan, kawasan pengembangan perumahan pedesaan, kawasan pengembangan pelabuhan/dermaga, dan kawasan pengembangan obyek wisata.

### **Kawasan Pengembangan Permukiman Perkotaan**

Kawasan pengembangan permukiman perkotaan adalah kawasan yang diperuntukkan

bagi pengembangan perumahan di kawasan perkotaan, termasuk fasilitas pelayanan sosial ekonomi, seperti: pemerintahan, pendidikan, kesehatan, peribadatan, perhubungan dan komunikasi, perdagangan dan lembaga keuangan, akomodasi, kesenian, olah raga dan rekreasi, dan jasa pelayanan lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian, alokasi kawasan pengembangan perumahan perkotaan dialokasikan di bagian barat kawasan yang termasuk dalam kawasan perkotaan Takengon dan di bagian timur kawasan, yaitu di kawasan ibukota Kecamatan Bintang yang masing-masing seluas 299,53 Ha dan 97,48 Ha. Luas kedua kawasan perkotaan tersebut sebesar 6,38% dari total luas kawasan penelitian.

### **Kawasan Pengembangan Permukiman Pedesaan**

Kawasan pengembangan permukiman pedesaan adalah kawasan yang diperuntukkan bagi pengembangan perumahan di kawasan pedesaan, termasuk penyediaan fasilitas pelayanan sosial ekonomi di tiap-tiap pusat lingkungan

Kawasan pengembangan perumahan pedesaan tersebar dalam kawasan penelitian yang terletak di perkampungan, di sepanjang jalan kolektor sekunder, lokal primer dan lokal sekunder/lingkungan, dengan alokasi seluas 284,56 Ha (3,66%) dari luas kawasan penelitian.

### **Kawasan Pengembangan Pelabuhan/Dermaga**

Kawasan pengembangan pelabuhan di Kawasan Danau Laut Tawar adalah kawasan yang diperuntukkan bagi kegiatan pelabuhan dalam skala kecil yang akan memacu pertumbuhan kawasan terutama menunjang kegiatan pariwisata. Pembangunan pelabuhan/dermaga berlokasi di pantai barat, timur, utara dan selatan kawasan.

Untuk memenuhi hal tersebut perlu dilakukan pembangunan fisik bangunan pelabuhan/dermaga berikut sarana dan prasarana pendukung dan pembangunan jalan lokal/kolektor dari pusat-pusat kawasan menuju pelabuhan/dermaga. Pengembangan pelabuhan/dermaga berada di Kota Takengon dan di kawasan Ibukota Kecamatan Bintang, serta di lokasi-lokasi obyek wisata dalam

kawasan penelitian seluas 2 Ha atau sebesar 0,03% dari luas kawasan penelitian.

### Kawasan Pengembangan Obyek Wisata

Kawasan pengembangan obyek wisata dalam Kawasan Danau Laut Tawar disesuaikan dengan jenis kegiatan wisata yang telah ada dan yang akan dilakukan serta diperkirakan mempunyai potensi untuk dikembangkan. Di kawasan Danau Laut Tawar terdapat beberapa lokasi wisata dengan obyek wisata keindahan alam, keindahan panorama danau, wisata legenda dan lainnya.

Lokasi wisata pemandangan alam meliputi seluruh keliling Danau Laut Tawar. Selain itu terdapat obyek wisata legenda, yaitu Gua Loyang Koro yang terletak di bagian selatan danau dan Gua Loyang Peteri Pukes di sisi utara danau. Obyek wisata lainnya adalah wisata budaya berupa Rumah Tradisionil Gayo "*Umah Pitu Ruang*" yang terletak di Kampung Toweren. Lokasi-lokasi wisata tersebut sebagian telah diusahakan oleh pengusaha/masyarakat dengan membangun sarana-sarana wisata, seperti hotel, restoran, pondok-pondok berteduh, warung, dan lain-lain.

Namun keberadaan obyek-obyek wisata tersebut belum dapat memberikan pemasukan yang berarti bagi masyarakat dan Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah, hal ini disebabkan oleh masih kurangnya perhatian dan kesadaran masyarakat dan Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah terhadap potensi ekonomi kawasan khususnya di bidang pariwisata yang dapat memberikan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi daerah.

Kawasan pengembangan obyek wisata di Kawasan Danau Laut Tawar dialokasikan seluas 185,97 Ha atau sebesar 2,39% dari total luas kawasan penelitian. Peta

penyebaran obyek wisata di Kawasan Danau Laut Tawar.

### 3. Arahan Pola Pemanfaatan Ruang

Pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya (UU NO. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang). Guna lahan suatu kawasan dapat mencerminkan jenis kegiatan yang berlangsung didalamnya dan saling interaksi antar satu kegiatan dengan kegiatan lainnya yang berkaitan. Guna lahan suatu kawasan ditentukan tidak saja oleh kecenderungan perkembangan alami dari pergerakan dan kegiatan penduduknya, tetapi juga sesuai dengan arahan fungsi yang direncanakan untuk dikembangkan sejalan dengan pertambahan waktu. Pengarahan pemanfaatan dilakukan untuk memberikan ketegasan pengaturan fungsi ruang terutama bagi pihak stakeholder, sehingga secara bersama-sama dapat mewujudkan tujuan pembangunan kawasan penelitian. Dengan penegasan fungsi ruang, diupayakan tidak terjadi pergeseran pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan peruntukannya, pelanggaran terhadap arahan pemanfaatan ruang dapat dikenai sanksi. Selain itu juga arahan pemanfaatan lahan dimaksudkan untuk mengatur ruang bagi berbagai kegiatan sesuai dengan fungsi yang telah ditetapkan di kawasan penelitian. Sasaran yang ingin dicapai ialah penggunaan ruang secara optimal untuk mendapatkan hasil guna yang tinggi, dengan memperhatikan asas-asas kelestarian fungsi lingkungan.

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan, analisis kawasan lindung, dan analisis kawasan budidaya yang telah dilakukan di atas, didapatkan arahan pola pemanfaatan ruang di Kawasan Danau Laut Tawar seperti yang tersaji dalam Tabel 2.

**Tabel 2. Arahan Pola Pemanfaatan Ruang Kawasan Danau Laut Tawar**

	<b>Alokasi Ruang</b>	<b>Luas (Ha)</b>	<b>Prosentase (%)</b>
<b>1. Kawasan Lindung</b>			
	Hutan Lindung	2,529.95	32.50
	Sempadan danau	621.17	7.98
	Sempadan sungai	308.02	3.96
	Reservat	117.19	1.51
	<b>Luas Kawasan Lindung</b>	<b>3,576.33</b>	<b>45.94</b>
<b>2. Kawasan Budidaya</b>			
	<b>Budidaya Pertanian</b>		
	- Sawah	782.57	10.05

Alokasi Ruang	Luas (Ha)	Prosentase (%)
- Perkebunan	1,058.73	13.60
- Tegalan	502.16	6.45
- Hutan Tanaman Industri	895.2	11.50
<b>Luas Kawasan Budidaya Pertanian</b>	<b>3,238.63</b>	<b>41.60</b>
<b>Budidaya Non Pertanian</b>		
- Perumahan Perkotaan	497.01	6.38
- Perumahan Pedesaan	284.56	3.66
- Pelabuhan/Dermaga	2.00	0.03
- Pariwisata	185.97	2.39
<b>Luas Kawasan Budidaya Non pertanian</b>	<b>969.54</b>	<b>12.45</b>
<b>Luas Kawasan Budidaya</b>	<b>4,208.17</b>	<b>54.06</b>
<b>Total Luas Kawasan Keseluruhan</b>	<b>7,784.50</b>	<b>100.00</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2007

Tabel di atas menunjukkan bahwa arahan pola pemanfaatan ruang terbesar di kawasan penelitian adalah untuk kawasan budidaya, yaitu seluas 4.208,17 Ha atau sebesar 54,06% dari total luas kawasan penelitian, sedangkan untuk kawasan lindung seluas 3.576,33 Ha atau sebesar 45,94% dari total luas kawasan penelitian. Sementara itu apabila luas lahan dirinci menurut jenis pemanfaatan lahannya, pemanfaatan ruang untuk hutan lindung merupakan areal terbesar, yaitu seluas 2.529,95 Ha atau seluas 32.50% dari total luas kawasan

- Apabila dibandingkan antara luas penggunaan lahan eksisting tahun 2007 dengan luas arahan pemanfaatan ruang

berdasarkan hasil analisis, maka didapatkan data bahwa telah terjadi alih fungsi lahan (*konversi*) dari kawasan lindung menjadi kawasan budidaya sebesar 87,23%, yaitu dari luas sebesar 3.576,33 Ha berkurang menjadi 456, 80 Ha. Sedangkan luas kawasan budidaya bertambah sebesar 74,13% dari 4.208,17 Ha menjadi 7.327,70 Ha.

Secara jelas perbandingan antara luas penggunaan lahan eksisting tahun 2007 dengan arahan luas arahan pemanfaatan ruang menurut hasil analisis di kawasan penelitian ditampilkan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Perbandingan antara Luas Pola Pemanfaatan Ruang Eksisting dengan Hasil Arahan Pola Pemanfaatan Ruang di Kawasan Danau Laut Tawar**

Alokasi Ruang	Luas Lahan Eksisting (Ha)	Arahan Luas Lahan (Ha)	Prosentase (%)
<b>1. Kawasan Lindung</b>			
Hutan Lindung	456.80	2,529.95	81.94
Sempadan danau	-	621.17	
Sempadan sungai	-	308.02	
Reservat	-	117.19	
<b>Luas Kawasan Lindung</b>	<b>456,80</b>	<b>3,576.33</b>	<b>87.23</b>
<b>2. Kawasan Budidaya</b>			
<b>Budidaya Pertanian</b>			
- Sawah	1,724.68	782.57	(120.39)
- Perkebunan	1,650.39	1,058.73	(55.88)
- Tegalan	749.14	502.16	(49.18)
- Semak Belukar/HTI	2,744.32	895.2	(206.57)
<b>Luas Kawasan Budidaya Pertanian</b>	<b>6,868.53</b>	<b>3,238.63</b>	<b>(112.08)</b>
<b>Budidaya Non Pertanian</b>			
- Perumahan Perkotaan	459.17	497.01	7.61



Alokasi Ruang	Luas Lahan Eksisting (Ha)	Arahan Luas Lahan (Ha)	Prosentase (%)
- Perumahan Pedesaan	-	284.56	
- Pelabuhan/Dermaga	-	2.00	
- Pariwisata	-	185.97	
<b>Luas Kawasan Budidaya Non pertanian</b>	<b>459.17</b>	<b>969.54</b>	<b>52.64</b>
<b>Luas Kawasan Budidaya</b>	<b>7,327.70</b>	<b>4,208.17</b>	<b>(74.13)</b>
<b>Total Luas Kawasan Keseluruhan</b>	<b>7,784.50</b>	<b>7,784.50</b>	<b>0.00</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2007

#### 4. Analisis Strategi Pengembangan Kawasan Internal Factor Evaluation Matrix (IFE) dan External Factor Evaluation Matrix (EFE)

Pembobotan faktor-faktor internal dan eksternal didapatkan dari hasil pengumpulan data primer melalui wawancara dan pengisian kuesioner terhadap 10 orang responden yang memahami benar tentang Kawasan Danau Laut Tawar. Hasil dari wawancara dan kuesioner selanjutnya diberi rating dan dikalikan dengan bobot yang menghasilkan skor seperti dapat dilihat pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10.

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa skor tertinggi (1,08) untuk kekuatan (S) faktor internal dari kawasan penelitian adalah faktor sumberdaya air untuk kebutuhan rumah tangga, pertanian, perikanan, perkebunan, dan energi, sedangkan skor terendah (0,41) untuk kekuatan (S) dari faktor internal kawasan adalah faktor terdapat species ikan langka Ikan Depik (*Roshora leptosoma*) dan letak kawasan yang tepat berada di sisi Kota Takengon dengan. Sementara itu skor tertinggi (1,02) untuk kelemahan (W) dari faktor internal kawasan adalah faktor kondisi fisik kawasan terutama di bagian utara dan selatan yang sulit untuk dikembangkan bagi kegiatan terbangun, sehingga perkembangan cenderung terkonsentrasi di sebelah barat dan timur kawasan dan skor terendah (0,44) untuk kelemahan (W) dari faktor internal kawasan adalah kurangnya promosi potensi kawasan ke dunia luar.

#### Diagram SWOT

Strategi SO (*Strength–Opportunities*) yang akan diterapkan di Kawasan Danau Laut Tawar adalah:

- Mempertahankan dan menjaga sumberdaya air di kawasan penelitian

berdasarkan kebijakan penetapan kawasan lindung,

- Meningkatkan produktivitas pertanian, perkebunan dan perikanan melalui intensifikasi lahan dengan adanya investasi dari pihak luar, sehingga dapat menjadi sektor basis;
- Mengembangkan sektor pariwisata melalui penataan obyek-obyek wisata, penyediaan sarana dan prasarana wisata, dan menambah jenis-jenis kegiatan wisata untuk menambah daya tarik kunjungan wisatawan;
- Mewujudkan Kota Takengon sebagai Kota Wisata dengan didukung oleh kebijakan pemerintah dan melalui kerja sama dengan investor untuk pembangunan sarana dan prasarana pendukung wisata kawasan;
- Melakukan usaha konservasi species ikan langka Ikan Depik (*Roshora leptosoma*) dengan penzoningan kawasan reservat, sekaligus sebagai salah satu produk unggulan wisata;

#### Penataan Ruang Kawasan Danau Laut Tawar dalam Rangka Pengembangan Wilayah Kabupaten Aceh Tengah

Menurut Hadjisaroso (1994), pengembangan wilayah merupakan tindakan mengembangkan wilayah atau membangun daerah/kawasan dalam rangka memperbaiki tingkat kesejahteraan hidup masyarakat. Sumberdaya alam merupakan salah satu dari tiga pilar pengembangan wilayah selain sumberdaya manusia, dan teknologi (Nachrowi, 2001). Menurut Haeruman (1997), disebutkan bahwa salah satu pendekatan yang dapat berperan besar dalam penggunaan sumberdaya alam adalah tata ruang, yang dasarnya merupakan suatu

alokasi sumberdaya alam ruang bagi berbagai keperluan pembangunan agar memberi manfaat yang optimal bagi suatu wilayah.

Kawasan Danau Laut Tawar yang berfungsi ekologis dan ekonomis sangat berperan besar dalam pengembangan wilayah Kabupaten Aceh Tengah. Kawasan ini bukan hanya sebagai pusat Wilayah Pengembangan 1 (Kecamatan Bebesen) dan pusat Wilayah Pengembangan 2 (Kecamatan Kebayakan), namun juga berfungsi sebagai Pusat Pelayanan Primer, yang melayani seluruh wilayah Kabupaten Aceh Tengah, dengan pusat pelayanan berada di Kota Takengon (Kecamatan Kebayakan, Lut Tawar dan Bebesen). Tiga pusat primer ini berfungsi sebagai pusat pelayanan jasa dan pemerintahan, koleksi, distribusi dan perekonomian.

Mengingat fungsi-fungsi yang diemban oleh Kawasan Danau Laut Tawar dalam kerangka wilayah Kabupaten Aceh Tengah, penataan ruang kawasan ini sangat penting untuk dilakukan bukan hanya bagi pengalokasian sumberdaya alam ruang kawasan itu sendiri, tapi juga akan mempengaruhi sistem perwilayahan pembangunan wilayah Kabupaten Aceh Tengah, karena Kawasan Danau Laut Tawar merupakan pusat pelayanan bagi wilayah Kabupaten Aceh Tengah, jadi dengan penataan ruang Kawasan Danau Laut Tawar yang dilakukan dengan prinsip-prinsip keterpaduan, keserasian, keselarasan, dan keseimbangan, keberlanjutan, keberdayaan dan keberhasilgunaan, keterbukaan, kebersamaan dan kemitraan, perlindungan kepentingan umum, kepastian hukum dan keadilan, dan akuntabilitas akan mewujudkan pengembangan wilayah Kabupaten Aceh Tengah.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kajian penataan ruang Kawasan Danau Laut Tawar dalam rangka pengembangan wilayah Kabupaten Aceh Tengah dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah terjadi alih fungsi lahan di Kawasan Danau Laut Tawar, luas kawasan lindung yang seharusnya sebesar 3.576,33 Ha telah berkurang sebesar 87,23% menjadi 456,80 Ha dan luas kawasan budidaya bertambah

sebesar 74,13% dari 4.208,17 Ha menjadi 7.327,70 Ha.

2. Strategi pengembangan kawasan yang akan dilakukan adalah dengan menerapkan Strategi SO (*Strength – Opportunity*), yaitu:
  - Mempertahankan dan menjaga sumberdaya air di kawasan penelitian berdasarkan kebijakan penetapan kawasan lindung;
  - Meningkatkan produktivitas pertanian, perkebunan dan perikanan melalui intensifikasi lahan dengan adanya investasi dari pihak luar, sehingga dapat menjadi sektor basis;
  - Mengembangkan sektor pariwisata melalui penataan obyek-obyek wisata, penyediaan sarana dan prasarana wisata, dan menambah jenis-jenis kegiatan wisata untuk menambah daya tarik kunjungan wisatawan;
  - Mewujudkan Kota Takengon sebagai Kota Wisata dengan didukung oleh kebijakan pemerintah dan melalui kerja sama dengan investor untuk pembangunan sarana dan prasarana pendukung wisata kawasan;
  - Melakukan usaha konservasi species ikan langka Ikan Depik (*Roshora leptosoma*) dengan penzoningan kawasan reservat, sekaligus sebagai salah satu produk unggulan wisata;

### SARAN

Penelitian ini menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah segera membuat Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Danau Laut Tawar sebagai rencana induk (*master plan*) pembangunan kawasan. Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Danau Laut Tawar ini berfungsi sebagai pedoman/acuan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan setiap kegiatan dalam kawasan;
2. Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah menyiapkan peraturan pelaksanaan rencana, dalam bentuk peraturan daerah (qanun) tentang tertib penggunaan lahan yang didasarkan pada hasil perencanaan yang memuat persyaratan-persyaratan, antara lain hak kepemilikan lahan dan penggunaan lahan, arahan pemanfaatan lahan menurut norma tata ruang,

- penempatan bangunan, fungsi bangunan, keamanan bangunan, gangguan dan keserasian estetika lingkungan;
3. Melakukan rehabilitasi pada lahan-lahan kritis dengan mengembalikan kepada fungsinya semula, seperti kegiatan penghijauan dan reboisasi pada areal-areal yang masuk dalam kawasan lindung, yaitu hutan lindung, sempadan danau, sempadan sungai, dan kawasan reservat;
  4. Membangun sarana dan prasarana kawasan untuk menunjang pariwisata dan kegiatan ekonomi masyarakat setempat;
  5. Pemanfaatan Hutan Tanaman Industri dengan penanaman pohon-pohon yang bermanfaat bagi masyarakat dengan tetap menerapkan sistem silvikultur tebang pilih;
  6. Mengikutsertakan masyarakat setempat dalam setiap proses pembangunan kawasan, sehingga masyarakat mempunyai rasa memiliki yang tinggi dan ikut bertanggungjawab akan kelangsungan hidup kawasan;
  7. Membentuk Pusat Pelayanan Wisata (*Tourism Centre*) sebagai pusat pelayanan bagi wisatawan;
  8. Memberikan penyuluhan dan pendampingan serta memberikan modal usaha kepada masyarakat sekitar kawasan agar dapat berwirausaha dalam bidang kepariwisataan sehingga ketergantungan kepada sumber daya alam kawasan dapat dikurangi.
  9. Untuk menjaga kelestarian, keindahan dan keasrian danau, perlu mengaktifkan kembali lembaga masyarakat, seperti "Panglime Lut" untuk mengatur peralatan dan sistem eksploitasi sumberdaya ikan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2007. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2008-2028*. Takengon.
- Badan Pusat Statistik. 2006. *Kabupaten Aceh Tengah Dalam Angka Tahun 2005*. Takengon.
- Connell, DW & GJ. Miller. 1995. *Kimia dan Ekotoksikologi Pencemaran* (Terjemahan Yanti Koestoer). Jakarta: UI-Press.
- David, FR. 1997. *Strategy Management*. Canada: Prentice Hall International, Inc.
- Hadjisaroso, P. 1994. *Konsep Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia*. Jakarta: Pusdiklat Departemen PU.
- Heddy, S dan M. Kurniati. 1995. *Prinsip-prinsip Dasar Ekologi; Suatu Bahasan tentang Kaedah Ekologi dan Penerapannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Karmisa, I., Purwantini. Y., Utami, DN., A. Kusriyanti & J. Suzanna. 1990. *Administrasi Lingkungan. Dalam: Kualitas Lingkungan Indonesia*. Jakarta: Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup.
- Kutarga, Zumara W. 2000. *Studi Identifikasi Kualitas Visual Lansekap Sebagai Dasar Pengembangan Kawasan Wisata Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah*. Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Unisba. Bandung: Universitas Islam Bandung.
- Lal, R. 1990. *Soil Erosion in the Tropics*. United State of America: McGraw-Hill, Inc.
- Pearce, II JA, Robinson RB. 1991. *Strategy Management Formulation, Implementation and Control*. Irwin Boston.
- Rangkuti, F. 2005. *Analisa SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Saleh, M. 2000. *Dinamika Ekosistem Danau Laut Tawar*. Banda Aceh: Yayasan Abdi lingkungan.
- Tarigan, R. 2003. *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

# MODEL KOORDINASI KELEMBAGAAN PENGELOLAAN BANJIR PERKOTAAN TERPADU

**Gindo Maraganti Hasibuan**

Alumni S3 Perencanaan Wilayah SPs USU  
Dinas Pengairan Provinsi Sumatera Utara

***Abstract:** Flood control system from time to time has undergone through many perplexing changes as effect of sectoral ego, regional or local autonomy and unclear jurisdiction management boundary especially institutional coordination of administrative area (district/city) with the institutional coordination of river basin (province), it also includes the centralized institution of Balai Sungai Pusat and BPDAS, the demand of effective coordination framework within institution/ stakeholders involved in urban flood management are more required. Hence, a model of institutional coordination as an alternative solution of integrated urban flood management in the frame of watershed is necessary. The important keys to success in maintaining good coordination are to communicate in a way of empathy, leadership of the involved institutional/ stakeholder. Hence, regional regulations were needed to be issued for province and involved district/ city to form a water resources coordinated organization in river basin, in district/city and cost sharing allocation for operation and maintenance fee, integrated urban flood facility and infrastructure in the frame of watershed.*

***Keywords:** institutional coordination model, integrated urban flood management, waterresources and watershed management*

## PENDAHULUAN

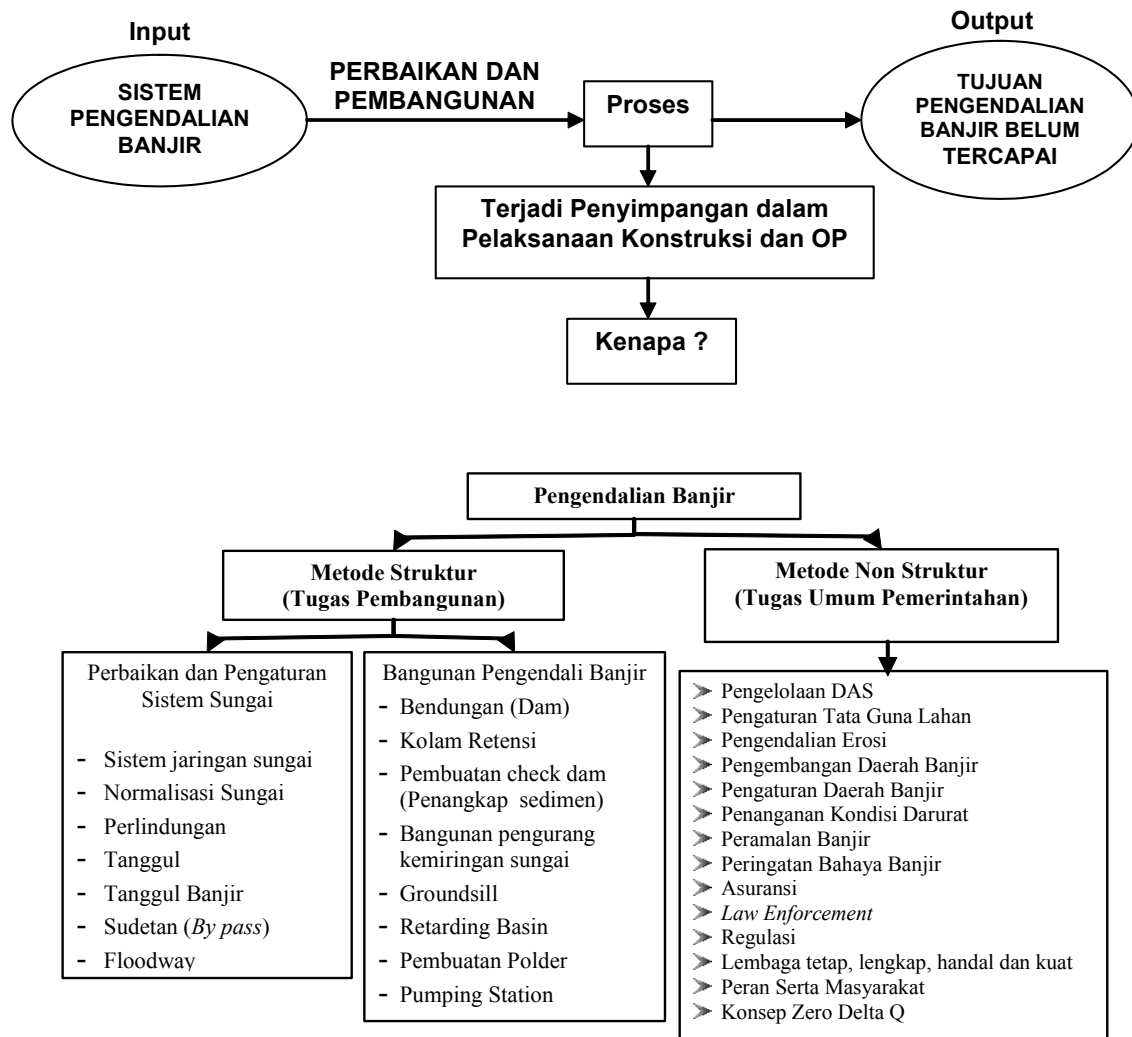
Air dan sumber daya air merupakan karunia Tuhan Yang Maha Esa, yang harus dijaga kelestarian dan kemanfaatannya, untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat sesuai Pasal 33 ayat 3 UUD 1945. Saat ini kerusakan lingkungan telah mengarah pada keadaan sektor sumber daya air yang kritis (perbandingan debit minimum dan maksimum Sungai Deli 10 : 315 m<sup>3</sup>/detik atau 1 : 31,5, Wahana Mitra Amerta, 2005; JICA, 2002; Bappedalda SU, 2006) dan konflik penggunaan untuk berbagai keperluan seperti air minum, air irigasi, Pembangkit Listrik Tenaga Air, air industri (Napitupulu, 2006; Salim, 2006; Davenport, 2005; Inoguchi, 2003). Suatu pendekatan pengelolaan sumber daya air terpadu yang baru harus diciptakan untuk menggantikan sistem pengembangan dan pengelolaan sumber daya air tradisional, dengan ciri-ciri pendekatan: hulu-hilir (*upstream-downstream*) berwawasan pasok (*balancing supply demand*), serta pendekatan berbasis teknis dan sektor (Ditjen SDA, 2006; Kodoatie dan Sjarief, 2005; GWP, 2001). Untuk mengatasi kemungkinan terjadinya

benturan-benturan kepentingan tersebut, konsep Daerah Aliran Sungai (DAS) dan atau *river basin*, selanjutnya akan disebut dengan DAS, mengenal pendekatan satu sungai (*one river*), satu rencana (*one plan*) dan satu pengelolaan terkoordinasi (*and one integrated management*) yang perlu diwujudkan secara nyata (Sjarief, 1997).

Dari uraian di atas, kita lihat skematik di bawah ini yaitu adanya input proses dan output dimana tujuan pengendalian banjir belum tercapai.

Model koordinasi yang ada belum dapat menjadi jembatan di antara kelembagaan batas wilayah administrasi (kab/kota) dengan batas wilayah sungai/DAS (provinsi dan pusat).

Menurut Sjarief (2004), Kodoatie dan Sugiyanto (2002) konsep pengendalian banjir harus dilakukan secara terpadu baik *in-stream* (badan sungai) maupun *off-stream* (DAS-nya) dengan melaksanakan pekerjaan baik secara metode struktur (tugas pembangunan) dan non struktur (tugas umum pemerintahan), sehingga akan tercapai *integrated flood control and river basin management* (lihat Gambar 1).



**Gambar 1. Integrated Flood Control and River Basin Management (Kodoatie dan Sugiyanto, 2002; Sjarief, 1994)**

**METODE**

Jenis penelitian adalah bertujuan terapan dengan metode survey dengan tingkat eksplanasi deskriptif, serta analisis dan jenis data kualitatif dan kuantitatif.

Penelitian dilaksanakan di Kota Medan, Kab.Deli Serdang, dan Kab.Karo yang merupakan wilayah regional DAS Deli Provinsi Sumatera Utara

**HASIL**

Secara geografis jumlah luas keseluruhan Kota Medan mencapai 26.510 hektar dengan jumlah penduduk pada tahun 1996 sebesar 2.537.936 jiwa dengan tingkat pertumbuhan rata-rata 2,06% pertahun serta rata-rata kepadatan 76,77 jiwa perhektar. Pola penggunaan lahan Kota Medan terbesar adalah untuk pemukiman yaitu 18.026,8 hektar, untuk perusahaan 159,06 hektar, industri dan jasa sebesar 559,62 hektar dan

sisanya 450,06 hektar diperuntukkan untuk pertanian.

Perluasan wilayah Kota Medan berdasarkan Keputusan Gubernur Provinsi Sumatera Utara No.66/III/Propinsi Sumatera Utara dengan menetapkan luas wilayah menjadi 5.130 Ha dan meliputi 4 kecamatan yakni Kecamatan Medan Timur, Medan Timur, Medan Barat dan Medan Baru. Pada Tahun 1973 terjadi perluasan Kota Medan menjadi 26.510 Ha yang terdiri dari 11 Kecamatan. Melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.59 Tahun 1991, 11 Kecamatan yang ada dimekarkan menjadi 19 Kecamatan. Selanjutnya melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.35 Tahun 1991 tentang pembentukan Kecamatan di Sumatera Utara termasuk 2 pemekaran Kecamatan di Kota Medan sehingga menjadi 21 Kecamatan.

## 1. Kondisi Existing Sistem Drainase Utama, Drainase Sekunder, Drainase Lintas dan Drainase Kota

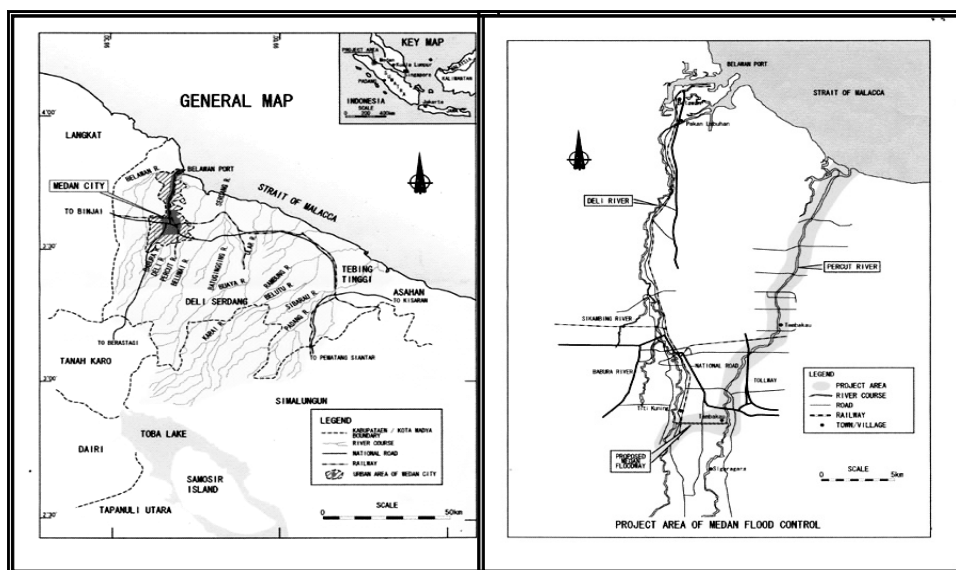
Bencana Banjir di Kota Medan sebagian besar terjadi di sepanjang Sungai Deli berawal dari pegunungan Bukit Barisan pada ketinggian 1725 m di atas permukaan laut hingga pantai Selat Malaka dengan panjang 75,8 km mengalir melalui Kota Medan yang berada di bagian hilir DAS Deli dengan ketinggian berkisar 0–40 m di atas permukaan laut mempunyai luas Daerah Aliran Sungai (DAS) Deli seluas 481,62 km<sup>2</sup>. Sungai ini merupakan saluran utama yang mendukung drainase Kota Medan dengan cakupan luas wilayah pelayanan sekitar 51% dari luas Kota Medan.

Dari hasil studi yang telah dilaksanakan pada daerah SWS Belawan-Belumai-Ular melalui “*The Study on Belawan-Padang Integrated River Basin Development*”, terdapat luas daerah genangan ± 9000 Ha yang terdiri dari daerah permukiman, industri dan areal transportasi yang semua ini terjadi antara lain disebabkan akibat penampang sungai/anak sungai melalui daerah potensial tersebut semakin kecil disebabkan tingginya tingkat pertumbuhan penduduk, bertambahnya aliran permukaan akibat perubahan tata guna lahan, kerusakan daerah tangkapan air di hulu sungai, dan kurangnya peran serta masyarakat untuk memelihara drainase dan tingkat kesadaran masyarakat di mana sering

membuang sampah ke sungai/anak sungai ataupun drainase dan sangat minimnya biaya operasi dan pemeliharaan untuk bangunan drainase yang sudah ada, diantaranya adalah merekomendasikan upaya untuk pengendalian banjir Kota Medan berupa pembuatan saluran banjir kanal/*floodway* (JICA, 1992).

Berdasarkan studi lanjutan “*The Detailed Design Study on Medan Flood Control Project*” (Departemen Kimpraswil, 2002), melalui pembuatan banjir kanal (*floodway*) diharapkan akan memotong puncak banjir dengan Q periode ulang 15 tahun ( $\pm 315 \text{ m}^3/\text{det}$  menjadi  $\pm 200 \text{ m}^3/\text{det}$ ) pada Sungai Deli sebelum memasuki daerah Kota Medan dan kemudian mengalirkannya sebahagian ke Sungai Percut (lihat Gambar 5-1).

Penanganan masalah banjir Kota Medan selama ini baru difokuskan pada bagian alur sungai saja (*in-stream*) seperti pekerjaan perbaikan sungai (*river improvement*) dan pembangunan *floodway* yang tengah berlangsung saat ini dikerjakan oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera II, Ditjen SDA Departemen PU telah mencapai 85%, namun belum menyentuh pada pengelolaan DAS (*off-stream*) yaitu pekerjaan pemeliharaan DAS hulu antara lain pekerjaan konservasi, pekerjaan sipil, checkdam, kolam resapan, turus jalan, yang seharusnya dilaksanakan oleh Dinas Kehutanan Provinsi, kab/kota terkait.



Gambar 2. Rencana Induk Proyek Pengendalian Banjir Medan dan Sekitarnya (Proyek Pengendalian Banjir Medan, 2001)

Sedangkan penanganan drainase Kota Medan dilakukan oleh Proyek *Medan Metropolitan Urban Development Project* (MMUDP) untuk drainase primer mencapai 75% dan Pemko Medan untuk drainase sekunder dan kota mencapai 100%/pekerjaan rutin setiap tahun (Wahana Mitra Amerta, 2005; Hasibuan, 2005).

Proyek Pengendalian Banjir dan Pengamanan Pantai Medan dan Sekitarnya diharapkan akan memberi pengaruh positif untuk kelancaran pembangunan Kota Medan khususnya dan Sumatera Utara umumnya sehingga roda perekonomian dapat berjalan lancar dan kaitannya menuju Medan Metropolitan. Salah satu tugas utama proyek adalah membangun Medan *Floodway* yang diprediksi untuk mengurangi 1/3 debit banjir Sungai Deli ( $\pm 120 \text{ m}^3/\text{det}$ ) dilokasi Titi Kuning untuk dialirkan ke Sungai Percut dengan prakiraan tinggi muka air (tma) Sungai Deli akan berkurang untuk mengamankan Sungai Deli bagian hilir, sangat bermanfaat bagi masyarakat yang tinggal di bantaran Sungai Deli bagian hilirnya.

**2. Kejadian Banjir di Kota Medan**

Dari uraian di depan bahwa kejadian banjir di Kota Medan yang hampir rata-rata 10-12 kali/tahun sangat dipengaruhi oleh kondisi DAS Deli dan DAS Belawan di daerah hulu. Mencakup Kabupaten Karo, Kabupaten Deli Serdang dan Kota Medan, serta disebabkan oleh 2 (dua) hal yaitu (Wahana Mitra Amerta, 2005; Hasibuan, 2005):

a. banjir akibat kiriman dari daerah hulu dan

b. banjir di Kota Medannya sendiri akibat kondisi drainase kota yang sangat buruk (*poor drainage*).

**PEMBAHASAN**

**1. Pengukuran Tingkat Koordinasi Kelembagaan**

Untuk mengetahui jawaban tentang koordinasi dalam penyusunan program pemeliharaan rutin sungai utama (lihat Tabel 1), sedangkan untuk program pemeliharaan rutin, berkala, rehabilitasi ringan sungai utama, anak sungai, drainase lintas, drainase kota, persampahan, pengendalian bangunan erosi dan konservasi DAS hulu.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa 47,7% (124 dari 260 responden) memberi jawaban bahwa koordinasi dalam penyusunan program pemeliharaan rutin sungai utama adalah sangat tidak baik, diikuti jawaban kurang baik sebanyak 23.1% (60 dari 260 responden), baik sebanyak 13,8% (36 dari 260 responden) dan 15,4% (40 dari 260 responden) memberi jawaban sangat baik. Demikian juga hasil mean = 1,97 yang artinya rata-rata responden menjawab bahwa koordinasi dalam penyusunan program dengan kategori kurang baik dan mode = 1,0 yang artinya bahwa responden dalam penelitian ini paling banyak menjawab dengan kategori sangat tidak baik.

Hal inilah yang biasa terjadi, demikian juga bila ada undangan rapat Musrenbang tingkat kab/kota yang hubungannya dengan pengelolaan banjir, biasanya dinas pengelola banjir tingkat provinsi jarang hadir, yang akhirnya koordinasi dalam penyusunan program pemeliharaan tidak mencapai sasaran.

**Tabel 1. Jawaban Responden Tentang Pelaksanaan Koordinasi dalam Penyusunan Program Pemeliharaan Rutin Sungai Utama untuk Pengelolaan Banjir Kota Medan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sangat Tidak Baik	124	47,7	47,7	47,7
Kurang Baik	60	23,1	23,1	70,8
Baik	36	13,8	13,8	84,6
Sangat Baik	40	15,4	15,4	100,0
Total	260	100,0	100,0	

Demikian juga dalam penyusunan program perlu dilakukan koordinasi secara *bottom up* dimulai dari level terendah (Ranting, Dinas kab/kota/provinsi, Lurah, Camat, Bupati/Walikota sampai Gubernur) sampai level tertinggi dengan menyusun rencana skala prioritas berdasarkan tugas, wewenang dan tanggung jawab, yang kemudian disinkronkan dalam suatu perencanaan dan pelaksanaan terpadu, bukan sebaliknya sebagaimana yang terjadi selama ini (hasil jawaban responden) dilakukan koordinasi *top-down* dimana usulan yang datang berasal dari pejabat atau tokoh masyarakat atau anggota DPR/DPRD yang akhirnya penanganan suatu pemeliharaan struktur dan infrastruktur banjir perkotaan tidak mencapai tujuan yang diinginkan.

## **2. Koordinasi dalam Struktur Organisasi (Pembagian Tugas dan Wewenang, Hubungan antar Lembaga, Batas-Batas Wilayah, Adanya *Property Right*, *Rules of Representative* dan Batas Yuridiksi)**

Dari data dapat dilihat bahwa 48,8% (127 dari 260 responden) memberi jawaban bahwa koordinasi dalam struktur organisasi (pembagian tugas dan wewenang, hubungan antar lembaga, batas-batas wilayah, adanya *property right*, *rules of representative* dan batas yuridiksi) adalah sangat tidak baik, kurang baik dengan jumlah 31,2% (81 dari 260 responden) diikuti dengan jawaban baik dan sangat baik memberikan persentase yang sama sebesar 10% (26 dari 260 responden). Untuk penjelasan tentang koordinasi dalam struktur organisasi (pembagian tugas dan wewenang, hubungan antar lembaga, batas-batas wilayah, adanya *property right*, *rules of representative* dan batas yuridiksi untuk sungai utama, anak sungai, drainase lintas, drainase kota, sampah, dan bangunan pengendali erosi.

Hal ini terjadi dikarenakan belum jelasnya pembagian tugas untuk siapa mengerjakan apa (*clear role sharing*) diantara dinas/ lembaga pengelola banjir perkotaan berdasarkan UU yang berlaku yaitu UU No.7 Tahun 2004 tentang SDA (lihat Gambar 2-6) dan hasil jawaban responden baik masyarakat umum maupun

beberapa Kepala Bappeda dan Kepala Dinas kab/kota terkait yang menyatakan seharusnya pembagian tugas ini harus jelas dan harus komit untuk implementasi pelaksanaannya. Kunci kejelasan dalam pembagian tugas harus adanya peraturan daerah baik provinsi, maupun kab/kota mengikuti peraturan ataupun UU yang ada di atas, tidak bertentangan dan tentunya mengikuti prinsip-prinsip dalam pengelolaan SDA dan DAS terpadu khususnya pengelolaan banjir perkotaan.

Dari data dapat dilihat bahwa 49,6% (129 dari 260 responden) memberi jawaban bahwa koordinasi dalam pengalokasian dana dan *cost sharing* adalah sangat tidak baik, diikuti dengan jawaban kurang baik sebanyak 28,8% (75 dari 260 responden), jawaban baik 12,3% (32 dari 260 responden), dan ada 9,2% (24 dari 260 responden) yang mengatakan bahwa koordinasi dalam pengalokasian dana dan *cost sharing* selama ini sudah berlangsung dengan sangat baik. Sedangkan untuk penjelasan tentang koordinasi dalam pengalokasian dana dan *cost sharing* untuk anak sungai, drainase lintas, drainase kota, sampah, dan bangunan pengendali erosi..

Hal ini disebabkan bahwa dinas terkait belum ada perhatian yang fokus terhadap *cost sharing* pengelolaan banjir perkotaan menyebabkan biaya OP tidak tersusun dan mencapai dana minimal untuk pemeliharaan. Hal ini terbukti dari anggaran 3 (tiga) tahun berturut-turut yang dialokasikan oleh dinas terkait pengelola banjir perkotaan adalah sangat minim dibandingkan dengan teori tentang besaran alokasi dana untuk biaya OP  $\pm 4\%$  dari investasi yang pernah ditanamkan sebagai ilustrasi sistem pengendalian banjir Kota Medan diasumsikan telah diinvestasikan  $\pm$  Rp. 1 Trilyun sehingga diperlukan biaya OP tahunan  $\pm$  Rp.40 M/Tahun. Kenyataan yang ada biaya OP dari gabungan instansi pengelola hanya Rp. 5 M/Tahun (Wahana Mitra Amerta, 2005; Hasibuan, 2005; Bakker, 2004; Ramu, 1993).

Dari data dapat dilihat bahwa 58,1% (151 dari 260 responden) memberi jawaban bahwa koordinasi dalam monitoring, pengendalian tata ruang & implementasi *law enforcement* berlangsung sangat tidak baik,



diikuti 23,8% (62 dari 260 responden) yang mengatakan kurang baik, yang mengatakan baik sebanyak 6,9% (18 dari 260 responden), dan 11,2% (29 dari 260 responden) yang mengatakan bahwa koordinasi dalam monitoring, pengendalian tata ruang & implementasi *law enforcement* berlangsung dengan kondisi sangat baik. Untuk penjelasan tentang koordinasi dalam monitoring, pengendalian tata ruang & implementasi *law enforcement* untuk anak sungai, drainase lintas, drainase kota, sampah, dan bangunan pengendali erosi. Demikian juga hasil mean = 1,71 yang artinya rata-rata responden menjawab bahwa koordinasi dalam monitoring, pengendalian tata ruang & implementasi *law enforcement* dengan kategori kurang baik dan mode = 1,0 yang artinya bahwa responden dalam penelitian ini paling banyak menjawab dengan kategori sangat tidak baik.

Hal ini disebabkan belum adanya peraturan yang mengatur pelaksanaan *law enforcement* dan sanksi yang diberikan terhadap dinas/lembaga/*stakeholders* pemberi dan yang melanggar perizinan yang telah ditetapkan. Untuk hal ini perlu dibuat regulasi berupa Perda provinsi, kab/kota mengacu kepada UU No.26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yaitu pedoman pengelolaan penataan ruang termasuk sanksi terhadap pelanggaran izin yang telah diberikan. Akibat hal ini terjadilah pelanggaran tata ruang pada garis sempadan Sungai Deli dan anak-anak sungainya

(Harian Sumut Pos tanggal 31 Maret 2007) dan terjadinya penebangan hutan secara liar di Desa Doulu Kec.Brastagi/Simpang Empat Kab.Karo berurutan sejak Tahun 2004 (SIB tanggal 10 November 2004) dan kejadian tanggal 25 Juli 2007 yang lalu (SIB tanggal 27 Juli 2007), dari sini didapat kesimpulan bahwa koordinasi dalam implementasi pengawasan tata ruang dan pemanfaatan garis sempadan belum dapat dilakukan sebagaimana mestinya. Dengan kata lain koordinasi dalam hal ini sebagaimana hasil jawaban responden adalah dengan kategori sangat tidak baik.

Dari data dapat dilihat bahwa 55% (143 dari 260 responden) memberi jawaban bahwa dalam melibatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan banjir adalah sangat tidak baik, diikuti dengan jawaban kurang baik sebanyak 20,4% (53 dari 260 responden), yang mengatakan koordinasi selama ini berlangsung baik maupun sangat baik memberikan persentase yang sama sebesar 12,3% (32 dari 260 responden). Untuk penjelasan tentang koordinasi dalam melibatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan banjir untuk sosialisasi, bergotong royong, larangan membuang sampah, dan membayar iuran.

Dari hasil jawaban responden tersebut di atas, dapat dipahami bahwa pada umumnya koordinasi antar dinas terkait dalam pengelolaan banjir terpadu perkotaan selama ini berlangsung dengan kategori sangat tidak baik.

**a. Koordinasi Penyusunan Program Pemeliharaan**

**Tabel 2. Uji t Koordinasi dalam Penyusunan Program Pemeliharaan**

**One-Sample Test**

	Test Value = 2					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Koordinasi Penyusunan Program Pemeliharaan	-2.290	259	.023	-.13394	-.2491	-.0188

Dari Tabel di atas dapat dilihat pada kolom sig. <  $\alpha$  =0,05. yang artinya bahwa rata-rata tingkat koordinasi penyusunan program pemeliharaan kurang baik dan sangat tidak baik pada tingkat kepercayaan 95% dengan interval kepercayaan antara -0,2491 dan -0,0188.

## b. Struktur Organisasi

**Tabel 3. Uji t Koordinasi dalam Penyusunan Struktur Organisasi**

	Test Value = 2					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Struktur Organisasi	-5.481	259	.000	-.27962	-.3801	-.1792

Dari Tabel di atas dapat dilihat pada kolom sig.  $< \alpha = 0,05$ . yang artinya bahwa rata-rata tingkat struktur organisasi kurang baik dan sangat tidak baik pada tingkat kepercayaan 95% dengan interval kepercayaan antara -0,3801 dan -0,1792.

## c. Alokasi Dana dan Cost Sharing

**Tabel 4. Uji t Koordinasi dalam Penyusunan Alokasi Dana dan Cost Sharing**

	Test Value = 2					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Alokasi Dana dan Sharing	-4.863	259	.000	-.26731	-.3756	-.1591

Dari Tabel 4 dapat dilihat pada kolom sig.  $< \alpha = 0,05$ . yang artinya bahwa rata-rata tingkat alokasi dana dan sharing kurang baik dan sangat tidak baik pada tingkat kepercayaan 95% dengan interval kepercayaan antara -0,3756 dan -0,1591.

## d. Pengendalian Tata Ruang

**Tabel 5. Uji t Koordinasi dalam Pengendalian Tata Ruang**

	Test Value = 2					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Peng. Tata Ruang	-6.956	259	.000	-.35962	-.4614	-.2578

Dari Tabel di atas dapat dilihat pada kolom sig.  $< \alpha = 0,05$ . yang artinya bahwa rata-rata tingkat pengendalian tata ruang kurang baik dan sangat tidak baik pada tingkat kepercayaan 95% dengan interval kepercayaan antara -0,4614 dan -0,2578.

## e. Peran Serta Masyarakat

**Tabel 6. Uji t Koordinasi dalam Peran Serta Masyarakat**

	One-Sample Test					
	Test Value = 2					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Lower					Upper	
Peran Serta Masyarakat	-2.256	259	.025	-.13308	-.2492	-.0169

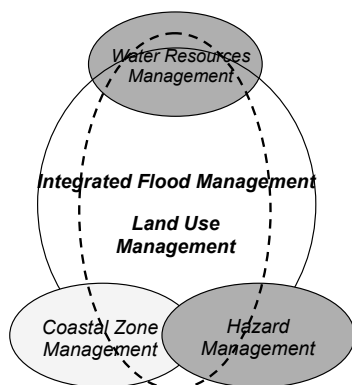
Dari Tabel 6 dapat dilihat pada kolom sig.  $< \alpha = 0,05$ . yang artinya bahwa rata-rata tingkat peran serta masyarakat kurang baik dan sangat tidak baik pada tingkat kepercayaan 95% dengan interval kepercayaan antara -0,2492 dan -0,0169.

### 3. Model Alternatif Koordinasi Kelembagaan Pengelolaan Banjir Perkotaan Terpadu dalam Kerangka DAS

Dari 5 (lima) alternatif model yang diusulkan yaitu: 1) model *single authority*, 2) model koordinatif Pola Jratunseluna, 3) model koordinatif Pola Dewan SDA Tingkat Wilayah Sungai, 4) model koordinatif pola Matrix Model Svendsen, dan 5) model koordinatif pola Matrix Hasibuan. Berdasarkan hasil survey 260 responden memilih alternatif ketiga

#### Formulasi Model yang Diusulkan

Dari uraian di atas bahwa pembentukan model didasarkan atas 4 (empat) alasan utama yaitu: 1) pengembangan model Green dkk. (2004), 2) pengukuran tingkat koordinasi dan analisis hasil jawaban responden, 3) hasil analisis kelebihan dan kekurangan 5 (lima) alternatif kordinasi serta kondisi aktual model kordinasi yang ada pada pengelolaan banjir kota Medan saat pembangunan, pasca dan usulan dan 4) dukungan teori. Selanjutnya akan membentuk model koordinasi pengelolaan banjir perkotaan terpadu dalam kerangka DAS, yang akan dijelaskan lebih lanjut.



Gambar 3. Integrated Flood Management Model (Green dkk., 2004)

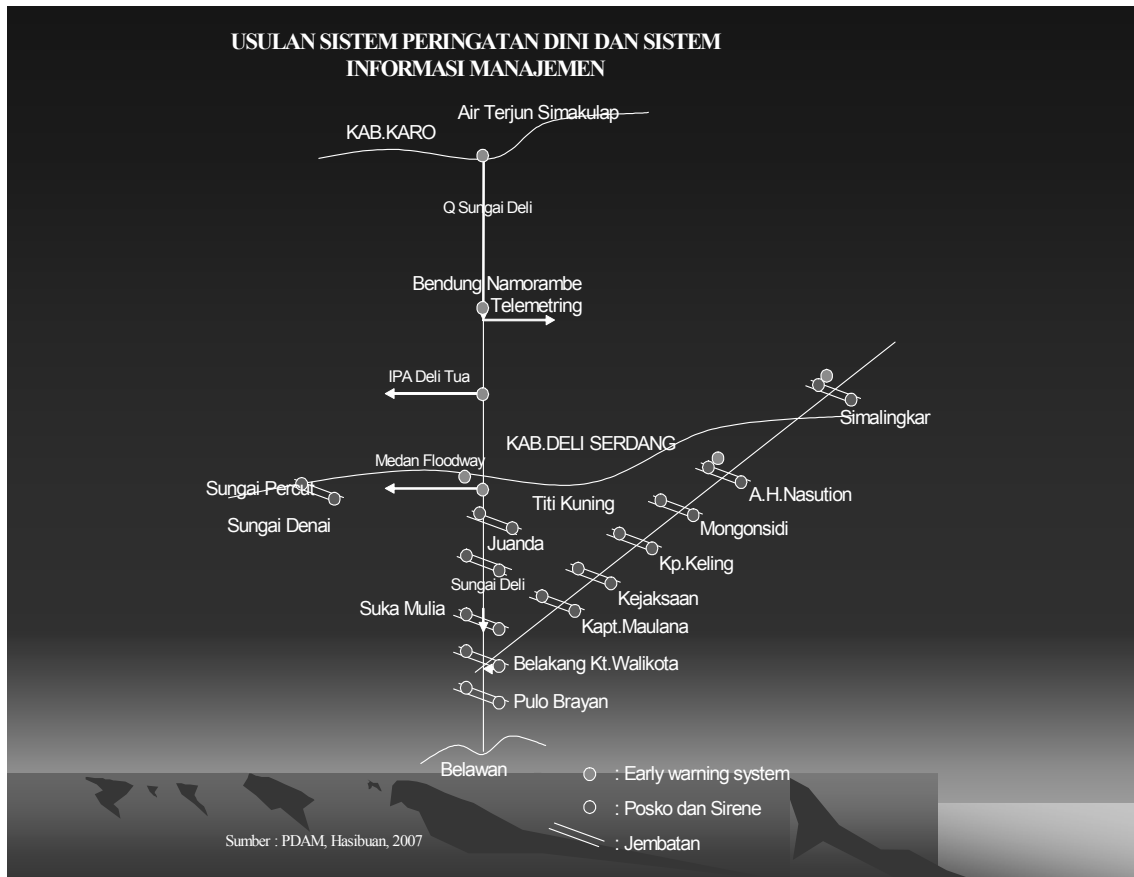
Keterangan:

- : *integrated flood management*
- : *intersection* (irisan)

Berdasarkan model Green dkk. (2004) dan hasil penelitian bahwa untuk pengelolaan banjir perkotaan terpadu diperlukan model koordinasi dalam pengelolaannya, dimana koordinasi merupakan variabel utama dengan 5 (lima) sub variabel antara lain: 1) sub variabel pemeliharaan pengairan (*water resources*), bangunan pengendali erosi dan sampah perkotaan, 2) sub variabel struktur organisasi, 3) sub variabel alokasi dana dan *cost sharing*, 4) sub variabel implementasi *law enforcement* garis sempadan, dan 5) sub variabel pelibatan peran serta masyarakat.

#### Usulan Sistem Peringatan Dini dan Sistem Informasi Manajemen

Untuk berjalannya sistem informasi dan manajemen dalam pengelolaan banjir perkotaan, perlu diusulkan sistem peringatan dini dan sirene sebagai sistem informasi manajemen. Sebagai contoh Sungai Deli berawal dari air terjun Simakullap di Kab.Karo, yang selanjutnya mengalir melalui Sembahe, bendung Namorambe di Kab.Deli Serdang, dan sesuai rencana akan dibagi debit banjirnya pada saat melewati Titi Kuning yang sebagian disalurkan ke Sungai Percut melalui Medan *Floodway*, dan sisanya menuju Kota Medan. Demikian juga Sungai Babura yang berasal dari Kab.Deli Serdang dibuat sistem peringatan dini dan sirene. Dengan demikian bila muka air naik akibat banjir pada lokasi-lokasi di atas, telah dapat diinformasikan melalui telemetring ke pos komando yang telah ditentukan, dan secara otomatis sirene akan berdering bila terjadi banjir, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Usulan Sistem Peringatan Dini dan Sistem Informasi Manajemen**

## Model Koordinasi yang Diusulkan

### 1. Elemen Kelembagaan

Dari uraian di depan ada 6 (enam) elemen atau kelompok dalam rangka pengelolaan banjir perkotaan, yaitu: 1) elemen kelompok Pengairan, Kehutanan dan Tata Ruang Provinsi dengan koordinator kelompok bergantian, 2) elemen kelompok DAS dalam kabupaten, 3) elemen kelompok DAS dalam kota, 4) elemen kelompok *law enforcement*, 5) elemen kelompok peran serta masyarakat, dan 6) Elemen pengelolaan banjir perkotaan terpadu dalam kerangka DAS (koordinasi dari level 1 s.d. level 5) sesuai dengan tugas dan tanggung jawab yang telah ditentukan.

### 2. Model Koordinasi Kelembagaan

Dari uraian di depan telah dianalisis berdasarkan analisis kelebihan dan kekurangan studi kasus terdapat 5 (lima) alternatif model kelembagaan yang akan diusulkan yaitu: 1) *single authority*, 2) *coordinative model* pola DAS Jratunseluna Jateng, 3) *coordinative model* pola pengembangan Model Green dkk. (2004)

dengan koordinator Dewan SDA Prop.SU/Dewan SDA Tingkat Wilayah Sungai Deli, 4) *coordinative model* pola matrix menurut Svendsen (2004), dan 5) *coordinative model* pola matrix menurut Hasibuan (2005).

### Implementasi terhadap Perencanaan Wilayah

Dari skematik outline di depan terlihat hubungan antara perencanaan wilayah yang terdiri dari penggunaan dan aktifitas ruang wilayah, hubungannya dengan konsep wilayah (*river basin* ataupun DAS), menuju kepada IWRM yang dipayungi UU SDA No.7 Tahun 2004 dengan pilar utama adanya pelaksanaan konservasi, pendayagunaan SDA dan pencegahan daya rusak air, serta UU Lingkungan Hidup No.23 Tahun 1997, UU No.27 Tahun 1999 tentang AMDAL dan UU RI No.41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Terjadinya ketidakseimbangan dalam pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai, penataan ruang, dan perencanaan wilayah menyebabkan terjadinya permasalahan banjir, yang selanjutnya perlu dilakukan pengelolaan

banjir baik secara struktural maupun non-struktural yang salah satu non-struktural memerlukan model koordinasi kelembagaan dalam pengelolaan sumber daya air, khususnya banjir perkotaan terpadu dalam kerangka wilayah sungai. Dengan adanya model koordinasi ini dan adanya Dewan SDA tingkat wilayah sungai sebagai koordinaturnya akan mengurangi terjadinya banjir dan akibatnya, baik di Kota Medan ataupun wilayah pinggirannya, selanjutnya akan memacu pertumbuhan ekonomi untuk lokasi-lokasi dan tempat pemukiman masyarakat yang selama ini sering terkena banjir.

### KESIMPULAN

Dari uraian di depan diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengelolaan banjir perkotaan terpadu adalah terintegrasinya subsistem atau domain yang mempengaruhi tercapainya pengelolaan banjir perkotaan dalam kerangka DAS, hal ini dipengaruhi oleh koordinasi yang baik dan saling keterkaitan (*pooled interdependency*).
2. Pengelolaan banjir perkotaan terpadu merupakan bagian dari perencanaan wilayah.
3. Dari hasil pengukuran bahwa tingkat koordinasi dalam penyusunan program, struktur organisasi, alokasi dana dan *cost sharing*, implementasi *law enforcement* tata ruang dan garis sempadan, serta pelibatan peran serta masyarakat.

### SARAN

Dari uraian kesimpulan didapat saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap regulasi yang berlaku selama ini baik dari pusat, provinsi dan kab/kota terkait dalam rangka pengelolaan wilayah sungai/DAS Deli termasuk didalamnya banjir perkotaan, khususnya terhadap kebijakan yang berlaku, alokasi dana dan *cost sharing*.
2. Bahwa kunci koordinasi adalah adanya komunikasi dari *inner power* seorang *leadership* untuk melaksanakan koordinasi tanpa diperintah dengan dinas terkait pengelola banjir perkotaan, karenanya perlu dilakukan pembuatan Peraturan Daerah Provinsi dan Kab/Kota terkait tentang SOP Pengelolaan Banjir

Perkotaan Terpadu, termasuk didalamnya tentang pedoman siaga banjir.

3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap banjir yang terjadi di daerah *rural*/pedesaan yang biasanya merupakan daerah pinggiran/perbatasan kab/kota terkait, hubungannya dengan pengelolaan banjir perkotaan terpadu.
4. Perlu dilakukan sosialisasi secara terus menerus oleh dinas terkait provinsi, kab/kota dan khususnya Dewan SDA Tingkat Wilayah Sungai.

### DAFTAR RUJUKAN

- Aiken, M. et al., 1975. *Coordinating Human Services*. Jossey-Bass, San Fransisco.
- Alaerts, G.J., dkk., April 2007. *Flood Management in Jakarta: Causes and Mitigation. A Contribution to the Policy Dialogue and Analysis The World Bank. International Seminar on River and Development*. The Patra Bali, Indonesia.
- Amstrong, Michael, 1987. *Pengelolaan Sumber Daya Manusia, A Handbook of Human Resource Pengelolaan*. PT. Gramedia Asri Media, Jakarta.
- Anwar, Affendi, 2004. *Kebijaksanaan dan Desentralisasi dan Pembangunan Wilayah Agropolitan*. Bogor.
- Argo, Teti A., 2005. *Memperkuat Posisi Penataan Ruang di Daerah Melalui Penciptaan Good Governance*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota. Vol. 15. No. 1 April 2004.
- Arifin, Bustanul, 2001. *Pengelolaan Sumberdaya Alam Indonesia; Perspektif Ekonomi, Etika dan Praksis Kebijakan*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi, 1990. *Manajemen Penelitian*. Jakarta
- Arli. 1998. *Arahan Penggunaan Lahan pada DAS Deli Hulu*. Medan.
- Asdak, Chay, 2002. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Asdak, Chay, 2005. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta.

- Astuti, Lestari Windi, 2005. *Analisis Penanggulangan Banjir Ditinjau dari Kondisi Drainase di Kota Medan*. Disertasi USU, Medan.
- Badan Koordinasi Tata Ruang Nasional, Januari-Februari 2004. *Buletin Tata Ruang*. Jakarta.
- Bakti, Marwan, 2005. *Pengaruh Partisipasi Masyarakat Terhadap Pembangunan Kebersihan Kota Medan*. Tesis USU, Medan.
- Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional, Direktorat Irigasi dan Pengairan, 2005. *Asset Management for Hydraulic Infrastructure Towards Sustainability in Flood Protection, Irrigation, and Dams*. Proceedings of The Workshop Sponsored by National Development Planning Agency and The World Bank, November 01-02, 2002, Denpasar Bali.
- Barnard, Chester I., 1938. *The Functions of The Executive*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Basuki, 1992. *Flood Control Management in River Basin, Strategic for Integration*. Colorado.
- Berry, Leonard.L., A.Parasuraman, 1991, *Marketing Services: Competing Through Quality, 1th edition*. The Free Press, New York.
- Boulding, Kenneth, 1956. *General System Theory-The Skeleton of Science, Management Science*.
- BPDAS Sei Wampu-Sei Ular, 2003. *Rencana Pengelolaan DAS Terpadu Deli*. Medan.
- BPPT, 2002. *Pengembangan Wilayah dan Otonomi Daerah Kajian Konsep dan Pengembangan*. Jakarta.
- Bridges, William, 2006. *Managing Transitions*. Kelompok PT.Gramedia, Jakarta.

# KESEMPATAN KERJA DAN PERTUMBUHAN EKONOMI KOTA MEDAN

**Kasyful Mahalli**

Dosen FE & PWD SPs USU

***Abstract:** This research aimed at examining worker profile in Medan City. Using the elasticity concept found that employment elasticity coefficient is 0,207% (inelastic), mean that each 1% economic growth cause employment oportunity open for 0,207%. While the most sencitive sector for employment absorbtion is financial sector with 1,023% employmment elasticity coefficient (elastic). From the demand side the average worker educational level dominaly occupied by Diploma III (40,67%). Followed by graduate level by 30,67% and secondary school (25,33%) up until 2010.*

***Keywords:** employment elasticity and econmomic growth*

## PENDAHULUAN

Masalah ketenagakerjaan di Indonesia sangat luas dan kompleks: luas, karena menyangkut jutaan jiwa, dan kompleks, karena masalahnya mempengaruhi sekaligus dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berinteraksi mengikuti pola yang tidak selalu mudah untuk difahami. Faktor demografis mempengaruhi jumlah dan komposisi angkatan kerja. Indonesia cukup berhasil dalam menurunkan angka kelahiran dan kematian secara berkesinambungan. Hal ini justru berdampak pada pertumbuhan penduduk usia kerja yang jauh lebih cepat dari pada pertumbuhan penduduk secara keseluruhan.

Di sisi lain, masalah ketenagakerjaan di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yang penting adalah masih sulitnya arus masuk modal asing, perilaku proteksionis sejumlah negara-negara maju dalam menerima ekspor negara-negara berkembang, iklim investasi, pasar global, berbagai regulasi dan perilaku birokrasi yang kurang kondusif bagi pengembangan usaha, serta tekanan kenaikan upah di tengah dunia usaha yang masih lesu. Masalah lain, yang tak kalah pentingnya adalah pelaksanaan otonomi daerah yang dalam banyak hal seringkali tidak mendukung penciptaan lapangan kerja atau "tidak ramah" terhadap tenaga kerja. Masalah ketenagakerjaan secara langsung maupun tidak langsung berkaitan dengan masalah-masalah lainnya termasuk kemiskinan, ketidakmerataan pendapatan, pertumbuhan ekonomi, urbanisasi, dan stabilitas politik. Semua ini secara intuitif

tampaknya telah dipahami oleh kebanyakan pengambil kebijakan. Yang tampaknya kurang dipahami adalah bahwa masalah ketenagakerjaan di Indonesia bersifat multidimensi, sehingga juga memerlukan cara pemecahan yang multidimensi pula. Tidak ada jalan pintas dan sederhana untuk mengatasinya.

Secara teoritis, ada tiga cara pokok untuk menciptakan kesempatan kerja atau berusaha dalam jangka panjang. Cara pertama adalah dengan memperlambat laju pertumbuhan penduduk yang diharapkan dapat menekan laju pertumbuhan sisi penawaran tenaga kerja. Tetapi seperti dikemukakan di atas, cara ini tidak memadai lagi bagi Indonesia karena angka kelahiran memang telah relatif rendah dan dampaknya terhadap pertumbuhan tenaga kerja kurang signifikan dalam jangka pendek. Cara kedua adalah dengan meningkatkan intensitas pekerja dalam menghasilkan output (*labour intensity of output*). Tetapi dalam jangka panjang, cara ini tidak selalu berhasil karena tidak selalu kondusif bagi pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan. Cara ketiga adalah melalui pertumbuhan ekonomi. Cara ini bukan tanpa kualifikasi karena secara empiris terbukti bahwa pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja tidak terdapat hubungan otomatis atau niscaya, tetapi justru tantangannya menjadi riil, karena hubungan yang tidak otomatis itu, maka peranan Pemerintah menjadi strategis dan crucial untuk merancang strategi pertumbuhan ekonomi yang tinggi, tetapi juga "ramah"

terhadap ketenagakerjaan (*employment - friendly - growth*).

Kota Medan sebagai salah satu Kota Metropolitan selama 5 tahun terakhir menunjukkan perkembangan yang cukup dinamis termasuk dalam sektor tenaga kerja. Selama tahun 2000 - 2004, keadaan ketenagakerjaan di Kota Medan dipengaruhi oleh 2 (dua) sisi, yaitu sisi permintaan yang didorong oleh dinamika pembangunan ekonomi daerah dan sisi penawaran yang dipengaruhi oleh perubahan struktur umur penduduk Kota Medan.

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini mencakup: 1) Bagaimana profil keketenagakerjaan Kota Medan saat ini? 2) Bagaimana kesempatan kerja yang dihasilkan oleh pertumbuhan ekonomi yang dirinci berdasarkan tingkat pendidikan dan kesesuaian pasar tenaga kerja di Kota Medan?

#### METODE

Studi ini dilakukan dengan metode *ex-post facto* yaitu dalam merancang model proyeksi kesempatan kerja dan tenaga kerja menggunakan data, baik data kuantitatif maupun data kualitatif yang berasal dari data keadaan sebelumnya. Dalam menjabarkan perancangan model dilakukan secara deskriptif yaitu menjelaskan, menguraikan fenomena-fenomena masing-masing faktor/ variabel yang diteliti yang diuraikan dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Dari hasil analisis akan menghasilkan serangkaian perhitungan-perhitungan yang akan menjadi pedoman dalam penyusunan program ketenagakerjaan di Kota Medan.

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer digunakan untuk memperkirakan kesempatan (peluang) kerja masa depan dan program yang diperlukan dalam mengatasi masalah ketenagakerjaan. Data primer bersumber dari responden dunia usaha yang dipilih berdasarkan lapangan usaha dengan distribusi responden pada Tabel 1.

Data sekunder berupa data penduduk, penduduk usia kerja dan angkatan kerja diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS).

Permintaan tenaga kerja (kesempatan kerja) dilakukan dengan menggunakan metoda elastisitas. Elastisitas tenaga kerja merupakan rasio [perbandingan antara perubahan kesempatan kerja (dalam persentase) dengan perubahan PDRB (dalam persentase)]. Dengan menggunakan simbol  $\xi_i$  sebagai elastisitas kesempatan kerja sektor  $i$ , simbol  $L$  merupakan kesempatan kerja dan  $Y$  adalah PDRB

$$\xi_i = \frac{dL/L}{dY/Y}$$

Untuk memperkirakan kesempatan kerja di atas, dilakukan proyeksi pertumbuhan ekonomi yang dalam studi ini dilakukan dari sudut produksi (sektoral).

Untuk menganalisis kebutuhan tenaga kerja dari sisi permintaan pasar dilakukan pengumpulan data melalui harian berita yang terbit di Kota Medan yang terdiri dari Harian Waspada, Harian Analisa dan harian Medan Bisnis. Data kemudian diolah dengan menggunakan analisis isi (*content analysis*).

**Tabel 1. Distribusi Responden Penelitian**

No.	Sektor	Jlh. Responden
1.	Pertanian	12
2.	Penggalian	0
3.	Industri	27
4.	Utiliti	3
5.	Bangunan	5
6.	Perdagangan	30
7.	Pengangkutan	16
8.	Keuangan	15
9.	Jasa-Jasa	22
<b>Total</b>		<b>130</b>



**HASIL**

Pada tahun 2005 jumlah penduduk Kota Medan diperkirakan berjumlah 2.036.185 jiwa dan dengan pertumbuhan penduduk 2000-2006 sebesar 1,42 persen maka jumlah penduduk hingga tahun 2010 diperkirakan menjadi 2.187.435 jiwa.

Proporsi penduduk Kota Medan dalam kelompok umur 14-64 tahun memiliki porsi sebesar rata-rata 71,36% dari jumlah penduduk Kota Medan selama periode 2005-2010. Kelompok umur penduduk yang dominan di Kota Medan adalah kelompok umur 20-24 dan 25-29 tahun.

**Tabel 2. Perkiraan Penduduk Menurut Kelompok Umur Kota Medan Tahun 2005-2010**

Kelompok Umur	Tahun					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
0-4	184.929	185.089	184.987	184.815	184.571	184.255
5-9	174.155	172.459	170.539	168.575	166.568	164.522
10-14	186.168	185.647	184.866	184.019	183.103	182.122
15-19	225.328	225.937	226.228	226.433	226.550	226.578
20-24	220.960	220.783	220.294	219.722	219.068	218.328
25-29	210.585	213.902	216.965	219.988	222.967	225.897
30-34	188.080	193.017	197.803	202.631	207.496	212.394
35-39	159.824	165.185	170.485	175.888	181.391	186.993
40-44	154.415	163.864	173.645	183.939	194.768	206.155
45-49	103.732	107.587	111.427	115.360	119.387	123.505
50-54	64.105	65.074	65.965	66.842	67.705	68.552
55-59	57.215	59.319	61.413	63.558	65.751	67.994
60-64	44.429	45.727	46.995	48.280	49.581	50.898
65 +	62.260	63.699	65.079	66.464	67.852	69.242
<b>Jumlah</b>	<b>2.036.185</b>	<b>2.067.288</b>	<b>2.096.691</b>	<b>2.126.513</b>	<b>2.156.759</b>	<b>2.187.435</b>

Sumber: Hasil perhitungan

**Tabel 3. Perkiraan Angkatan Kerja Kota Medan Tahun 2005-2010**

Kelompok Umur	Tahun					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
15-19	58.237	57.152	64.221	56.341	56.388	56.029
20-24	147.106	143.863	50.205	140.830	140.455	139.073
25-29	151.185	150.301	171.088	152.049	154.155	155.169
30-34	124.067	124.616	143.317	128.683	131.814	134.051
35-39	109.753	111.023	128.591	116.282	119.958	122.862
40-44	106.090	110.187	131.036	121.664	128.866	135.516
45-49	71.868	72.954	84.794	76.946	79.656	81.870
50-54	44.583	44.295	50.390	44.754	45.346	45.616
55-59	34.606	35.115	40.798	37.009	38.298	39.347
60-64	21.830	21.990	25.362	22.838	23.460	23.928
<b>Jumlah</b>	<b>869.324</b>	<b>871.496</b>	<b>889.802</b>	<b>897.396</b>	<b>918.396</b>	<b>933.461</b>

Sumber: Hasil perhitungan

Proporsi Angkatan Kerja (AK) Kota Medan di antara penduduk dalam kelompok umur 14–64 tahun memiliki porsi rata-rata sebesar 59,50 persen dari jumlah penduduk 14–64 tahun selama periode 2005–2010. Kelompok umur yang dominan dalam angkatan kerja Kota Medan adalah kelompok umur 25–29 tahun. Pertumbuhan angkatan kerja Kota Medan pada periode yang sama mengalami peningkatan rata-rata 1,44 persen per tahun.

Secara terperinci kesempatan kerja menurut lapangan usaha menunjukkan bahwa lapangan usaha yang dominan menyerap tenaga kerja adalah perdagangan, hotel dan restoran dan industri pengolahan dengan laju pertumbuhan rata-ratanya masing-masing 3,33% dan 3,05% per tahun atau mengalami penambahan masing-masing sebesar 49.030 dan 17.426 jiwa hingga tahun 2010. Sementara sektor jasa perorangan dan pertanian mengalami penurunan penyerapan tenaga kerja masing-masing sebesar 32.137 dan 6.486 jiwa atau mengalami pertumbuhan sebesar -5,91% dan -4,55% per tahun pada periode 2005-2010. Hal ini mengindikasikan terjadinya perubahan struktur kesempatan kerja, yaitu orang yang bekerja disektor jasa perorangan dan pertanian beralih ke sektor perdagangan, hotel, restoran dan sektor industri pengolahan.

Dilihat dari tingkat pendidikan, kesempatan kerja secara kuantitas yang dominan selama periode 2005-2010 adalah pada jenjang pendidikan SMU yakni rata-rata meningkat 2,69% per tahun atau bertambah 45.613 jiwa. Sedangkan jenjang Diploma dan Sarjana penyerapan rata-ratanya masing-masing sebesar 11,02% dan 5,09% per tahun atau bertambah 26.382 jiwa dan 20.982 jiwa.. Hal menarik untuk dicermati adalah bahwa diperkirakan di tahun 2010, kesempatan kerja untuk jenjang SLT dan SD akan mengalami pengurangan secara signifikan masing-masing sebanyak 30.495 jiwa dan 49.476 jiwa.

Secara umum, status pekerja buruh/karyawan/pekerja dibayar masih dominan kontribusinya dalam kesempatan kerja (rata-rata 56,95% dari total kesempatan kerja) diikuti status pekerja berusaha sendiri tanpa bantuan orang lain rata-rata 28,96% dari total kesempatan kerja.. Sementara bila dilihat dari status pekerja, terdapat kecenderungan adanya peningkatan jumlah orang yang berusaha sendiri tanpa bantuan orang lain diikuti oleh pekerja bebas non pertanian. Di lain pihak, terdapat kecenderungan pengurangan yang cukup signifikan terhadap pekerja yang tak dibayar.

**Tabel 4. Perkiraan Kesempatan Kerja Kota Medan Menurut Lapangan Usaha Tahun 2005-2010**

Lapangan Usaha	Tahun					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1. Pertanian	29.798	28.492	27.248	28.345	27.910	23.312
2. Pertambangan dan Penggalian	2.141	2.131	2.244	2.306	2.279	2.144
3. Industri	115.388	109.921	123.312	120.808	131.246	132.814
4. Listrik, gas dan air	4.343	4.408	4.879	4.701	4.791	5.412
5. Kontruksi	40.844	43.191	44.222	45.030	43.382	44.173
6. Perdagangan	276.770	284.665	294.877	298.977	305.290	325.800
7. Angkutan dan komunikasi	92.963	91.845	96.254	97.637	101.081	103.664
8. Keuangan	27.437	31.100	32.240	32.595	32.627	34.340
9. Jasa	122.056	115.319	109.263	103.389	99.088	89.919
<b>Jumlah</b>	<b>711.740</b>	<b>711.072</b>	<b>734.539</b>	<b>733.788</b>	<b>747.694</b>	<b>761.578</b>

Sumber: Hasil perhitungan

**Tabel 5. Perkiraan Kesempatan Kerja Kota Medan Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2005-2010**

Tingkat Pendidikan	Tahun					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tidak Tamat SD	44.199	50.700	59.057	65.454	73.124	81.032
SD	103.700	92.581	84.472	73.452	63.928	54.225
SLTP	128.967	121.166	117.379	109.628	104.154	98.472
SMU	321.849	326.026	341.340	345.394	356.426	367.461
Diploma	38.505	43.091	49.141	53.786	59.292	64.887
Sarjana	74.520	77.508	83.151	86.074	90.770	95.502
<b>Jumlah</b>	<b>711.740</b>	<b>711.072</b>	<b>734.539</b>	<b>733.788</b>	<b>747.694</b>	<b>761.578</b>

Sumber: Hasil perhitungan

**Tabel 6. Perkiraan Kesempatan Kerja Kota Medan Menurut Status Pekerjaan Tahun 2005-2010**

Status Pekerjaan	Tahun					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Berusaha sendiri tanpa bantuan orang lain	196.582	200.735	211.327	214.853	222.290	229.692
Berusaha dgn dibantu angg. RT/ buruh tdk tetap	22.135	31.003	29.749	27.517	26.543	25.665
Berusaha dengan buruh tetap	36.227	36.122	37.241	37.203	37.833	38.459
Buruh/ karyawan/ pekerja dibayar	421.137	414.342	421.258	414.517	415.868	417.346
Pekerja bebas pertanian	997	996	955	954	972	914
Pekerja bebas non pertanian	19.786	25.172	31.291	36.102	41.572	46.913
Pekerja tak dibayar	14.876	2.702	2.718	2.641	2.617	2.589
<b>Jumlah</b>	<b>711.740</b>	<b>711.072</b>	<b>734.539</b>	<b>733.788</b>	<b>747.694</b>	<b>761.578</b>

Sumber: Hasil perhitungan

**Tabel 7. Perkiraan Angka Pengangguran Kota Medan Tahun 2005-2010**

	Tahun					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Penyerapan TK	711.740	711.072	734.539	733.788	747.694	761.578
Angkatan Kerja	869.324	871.496	889.802	897.396	918.396	933.461
Penganggur	157.584	160.424	155.263	163.608	170.702	171.883
Tingkat Penganggur Terbuka	18,13	18,41	17,45	18,23	18,59	18,41

Sumber: Hasil perhitungan

Dengan memperkirakan angka angkatan kerja dan kesempatan kerja, diperkirakan angka pengangguran akan mengalami kenaikan rata-rata sebesar 1,79% per tahun pada periode 2005-2010, atau rata-rata bertambah sebesar 2.859 jiwa per tahun. Berarti pertumbuhan angkatan kerja masih lebih besar dari pertumbuhan penyerapan kerja. Dalam hal ini Pemerintah Kota Medan harus mencermati migrasi masuk ke Kota Medan dengan menertibkan pendatang yang bertempat tinggal di jalur hijau seperti daerah aliran sungai dan pinggir rel.

**PEMBAHASAN**

Untuk dapat mengarahkan sektor ekonomi mana yang harus diberi stimulus agar kesempatan kerja makin besar, sehingga pengangguran dapat dikurangi dari angka yang diestimasi, maka perlu dilihat bagaimana kaitan antara sektor ekonomi dan kesempatan kerja per sektor. Model yang digunakan sangat sederhana, yakni kita mengasumsikan bahwa Kesempatan Kerja (KK) adalah fungsi dari Nilai Tambah Bruto (NTB), atau:  
 $KK_i = f(NTB_i)$

Dalam hal ini, sektor yang di masukkan adalah sektor industri pengolahan, konstruksi, perdagangan/hotel/restoran, transportasi/telekomunikasi, jasa keuangan/perusahaan, dan jasa perorangan/kemasyarakatan. Keenam sektor ini dianggap potensi dalam menyerap tenaga kerja untuk Kota Medan disajikan dari hasil permodelan sebagai berikut:

**1. Sektor Industri Pengolahan:**

$$\ln KK3 = -1,991 + 0,898 \ln NTB3$$

SE (3,772) (0,249)  
 Sign (0,610) (0,006)

Persamaan di atas menunjukkan signifikannya pengaruh  $\ln NTB$  sektor industri pengolahan terhadap penyerapan tenaga kerja atau kesempatan kerja sampai taraf  $\alpha=1\%$ . Angka 0,898 menunjukkan tingkat elastisitas NBT sektor industri pengolahan terhadap kesempatan kerja. Bila NTB sektor ini meningkat 10 persen maka kesempatan kerja akan meningkat 8,98 persen.

**2. Sektor Konstruksi:**

$$\ln KK5 = 9,504 + 0,078 \ln NTB5$$

SE (1,586) (0,107)  
 Sign (0,000) (0,485)

Persamaan di atas menunjukkan tidak signifikannya pengaruh  $\ln$  NTB sektor konstruksi terhadap penyerapan tenaga kerja atau kesempatan kerja. Sehingga elastisitasnya tidak dapat dijadikan alat estimasi.

### 3. Sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran/Rumah Makan:

$$\begin{aligned} \ln KK6 &= 4,565 + 0,507 \ln NTB6 \\ SE &(1,547) (0,099) \\ Sign &(0,016) (0,001) \end{aligned}$$

Persamaan di atas menunjukkan signifikannya pengaruh  $\ln$  NTB sektor perdagangan, hotel dan restoran/rumah makan terhadap penyerapan tenaga kerja atau kesempatan kerja sampai taraf  $\alpha=1\%$ . Angka 0,507 menunjukkan tingkat elastisitas NBT sektor perdagangan, hotel dan restoran/rumah makan terhadap kesempatan kerja. Bila NTB sektor ini meningkat 10 persen maka kesempatan akan kerja meningkat 5,07 persen.

### 4. Sektor Transportasi dan Telekomunikasi:

$$\begin{aligned} \ln KK7 &= 4,337 + 0,456 \ln NTB7 \\ SE &(0,879) (0,057) \\ Sign &(0,001) (0,000) \end{aligned}$$

Persamaan di atas menunjukkan signifikannya pengaruh  $\ln$  NTB sektor transportasi dan telekomunikasi terhadap penyerapan tenaga kerja atau kesempatan kerja sampai taraf  $\alpha=1\%$ . Angka 0,456 menunjukkan tingkat elastisitas NBT sektor transportasi dan telekomunikasi terhadap kesempatan kerja. Bila NTB sektor ini meningkat 10 persen maka kesempatan kerja akan meningkat 4,56 persen.

### 5. Sektor Jasa Keuangan dan Perusahaan:

$$\begin{aligned} \ln KK8 &= -5,158 + 1,023 \ln NTB8 \\ SE &(2,162) (0,144) \\ Sign &(0,041) (0,000) \end{aligned}$$

Persamaan di atas menunjukkan signifikannya pengaruh  $\ln$  NTB sektor jasa keuangan dan perusahaan terhadap penyerapan tenaga kerja atau kesempatan kerja sampai taraf  $\alpha=1\%$ . Angka 1,023 menunjukkan tingkat elastisitas NBT sektor jasa keuangan dan perusahaan terhadap kesempatan kerja. Bila NTB sektor ini

meningkat 10 persen maka kesempatan kerja akan meningkat 10,23 persen.

### 6. Sektor Jasa Perorangan dan Kemasyarakatan:

$$\begin{aligned} \ln KK9 &= 28,090 - 1,109 \ln NTB9 \\ SE &(2,637) (0,179) \\ Sign &(0,000) (0,000) \end{aligned}$$

Persamaan di atas menunjukkan signifikannya (negatif) pengaruh  $\ln$  NTB sektor jasa perorangan dan kemasyarakatan terhadap penyerapan tenaga kerja atau kesempatan kerja sampai taraf  $\alpha=1\%$ . Angka -1,109 menunjukkan tingkat elastisitas NBT sektor jasa perorangan dan kemasyarakatan terhadap kesempatan kerja. Nilai negatif ini mengindikasikan banyaknya orang yang bekerja di subsektor jasa perorangan lambat laun beralih ke sektor lain, sedangkan pertambahan nilai ekonomi sektor ini digerakkan oleh subsektor jasa kemasyarakatan yang cenderung sudah mapan.

Hasil perhitungan hubungan antara PDRb Kota Medan dengan kesempatan kerja diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln KK &= 9,937 + 0,207 \ln PDRB \\ SE &(0,449) (0,026) \\ Sign &(0,000) (0,000) \end{aligned}$$

Perhitungan di atas menunjukkan signifikannya pengaruh  $\ln$  PDRB terhadap penyerapan tenaga kerja atau kesempatan kerja sampai taraf  $\alpha=1\%$ . Angka 0,207 menunjukkan tingkat elastisitas PDRB terhadap kesempatan kerja. Bila PDRB meningkat 10 persen maka kesempatan kerja akan meningkat 2,07 persen.

Sementara, hasil survai terhadap pasar tenaga kerja menunjukkan bahwa kelompok umur yang diperlukan pasar adalah pada kelompok umur 25 – 29 tahun (44%) diikuti oleh kelompok umur 30 – 34 tahun dan kelompok umur 35 – 39 tahun masing-masing sebesar 18%. Sementara kelompok umur usia tamat SMA (< 20 tahun) memiliki peluang sebesar 14% dari kebutuhan pasar.

Bila dilihat dari tingkat pendidikan, pasar memerlukan kualifikasi tenaga kerja dengan tingkat pendidikan Diploma 3 (D-3) diikuti dengan tingkat pendidikan SMU dan sarjana (S-1). Kondisi ini menunjukkan bahwa kualifikasi pendidikan terendah yang diperlukan pasar adalah jenjang SMU,

sementara jenjang pendidikan yang lebih rendah akan amat sulit memasuki pasar kerja.

Di sisi lain, pasar mengindikasikan hal yang positif dari sudut pengalaman kerja. Hal ini terlihat dari adanya pasar kerja yang tidak memerlukan pengalaman bagi tenaga kerja yang ingin memasuki pasar kerja. Namun demikian, signal pasar secara dominan memerlukan tenaga kerja dengan pengalaman minimal 2 (dua) tahun (52,67%) dari total lowongan kerja yang ada.

Jenjang jabatan dalam survai dibagi atas dua kelompok yaitu, jabatan manajerial dan jabatan non manajerial. Jabatan manajerial terdiri dari jabatan manajer sedangkan jabatan non manajerial merupakan jabatan staf hingga ke office boy dan satpam. Hasil survai menunjukkan bahwa peluang kerja untuk jabatan non manajerial lebih dominan (73,33%) dibanding dengan jabatan manajerial (26,67%).

Hal yang menarik untuk dicermati adalah bahwa dari 73,33% peluang jenjang jabatan non manajerial, 25,3% diantaranya memerlukan tenaga kerja laki-laki, 18,67% memerlukan tenaga kerja perempuan dan 29,33% tidak memandang kualifikasi gender. Sebaliknya dari 26,67% jenjang jabatan manajerial, non jender (laki-laki maupun perempuan) memiliki peluang 14,0%, sementara laki-laki memiliki peluang 8,67% dan perempuan memiliki peluang hanya 4,0%. Kondisi ini menunjukkan bahwa dominasi jender untuk kedua jenjang jabatan bukan merupakan prasyarat yang penting oleh pasar kerja.

Hasil survai juga menunjukkan bahwa dari 73,3% peluang jabatan non manajerial memerlukan tingkat pendidikan Diploma 3, sementara untuk jenjang manajerial masih didominasi oleh jenjang sarjana (S-1)

**Tabel 8. Kebutuhan Pasar Tenaga Kerja Berdasarkan Kelompok Umur (dalam Tahun)**

No	Kelompok Umur	Frekuensi	(%)
1	< 20	21	14.00
2	20 - 24	7	4.67
3	25 - 29	66	44.00
4	30 - 34	27	18.00
5	35 - 39	27	18.00
6	> 39	2	1.33
<b>Total</b>		<b>150</b>	<b>100.00</b>

Sumber: Hasil pengolahan data

**Tabel 9. Kebutuhan Pasar Tenaga Kerja Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

No	Tkt. Pendidikan	Frekuensi	(%)
1	SMU	38	25.33
2	D1	5	3.33
3	D3	61	40.67
4	S-1	46	30.67
<b>Total</b>		<b>150</b>	<b>100.00</b>

**Tabel 10. Kebutuhan Pasar Tenaga Kerja Berdasarkan Pengalaman (Tahun)**

No	Pengalaman	Frekuensi	(%)
1	0	25	16.67
2	1	13	8.67
3	2	79	52.67
4	3	26	17.33
5	4	2	1.33
6	5	4	2.67
7	> 5	1	0.67
<b>Total</b>		<b>150</b>	<b>100.00</b>

Sumber: Hasil pengolahan data

**Tabel 11. Kebutuhan Pasar Tenaga Kerja Berdasarkan Jenjang Jabatan dan Jenis Kelamin**

No	Jabatan	Jenis Kelamin				Lk/Pr	Total	Total (%)
		Lk	(%)	Pr	(%)			
1	Non Manajerial	38	25.33	28	18.67	44	110	73.33
2	Manajerial	13	8.67	6	4.00	21	40	26.67
	<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>34.00</b>	<b>34</b>	<b>22.67</b>	<b>65</b>	<b>150</b>	<b>100.00</b>

**Tabel 12. Kebutuhan Pasar Tenaga Kerja Berdasarkan Jenjang Jabatan dan Tingkat Pendidikan**

No	Jabatan	Pendidikan						Total	Total (%)		
		SMU	(%)	D1	(%)	D3	(%)			S1	(%)
1	Non Manajerial	37	24.67	5	3.33	50	33.33	18	12.00	110	73.33
2	Manajerial	1	0.67	0	-	11	7.33	28	18.67	40	26.67
	<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>25.33</b>	<b>5</b>	<b>3.33</b>	<b>61</b>	<b>40.67</b>	<b>46</b>	<b>30.67</b>	<b>150</b>	<b>100.00</b>

Sumber: Hasil pengolahan data

Di samping kualifikasi umur, pendidikan dan pengalaman, pasar juga mengindikasikan diperlukannya kualifikasi tambahan lain bagi tenaga kerja yang ingin memasuki pasar kerja. Kualifikasi tambahan yang diinginkan diantaranya adalah kemampuan untuk mengoperasikan komputer (68,0%), bahasa Inggris (52,0%), dan bahkan bahasa Hokkien (14,67%).

#### KESIMPULAN

Penelitian ini pada hakikatnya memberikan gambaran dan pemahaman tentang kesempatan kerja seklaigus pemahaman tentang kebutuhan pasar kerja.

#### SARAN

Oleh karenanya diperlukan upaya untuk peningkatan kualitas pasar kerja dari berbagai segi melalui serangkaian kebijakan, diantaranya adalah kebijakan khusus bagi angkatan kerja baru (*new entrance*) termasuk penyediaan lembaga pendidikan yang memberikan vocational training bagi para new entrance tersebut. Di sisi lain pemerintah harus mencermati menurunnya kualitas pertumbuhan ekonomi yang akhirnya hanya mampu menyerap sedikit tenaga kerja.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Anonim, (2006), Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Tahun 2006-2010, Pemerintah Kota Medan.
- Badan Pusat Statistik, (Berbagai Tahun), Kota Medan Dalam Angka, Medan

Bappenas, Partnership Economic Growth dan Lemabaga Penelitian Smeru, (2003), Kebijakan Pasar Tenaga Kerja dan Hubungan Inudtsrial untuk Memperluas Kesematan Kerja, Laporan Pelaksanaan Lokakarya, Surabaya, 16 Oktober.

Elfindri, (2006), Fleksibilitas Pasar Kerja; Apa dan Bagaimana, Makalah yang disampaikan pada Seminar Nasional ISEI "Mengurangi Masalah Pasar Kerja Sebagai Pendorong Iklim Investasi", Padang, 9-10 Mei.

Elfindri dan Bachtiar, Nasri, (2004) Ekonomi Ketenagakerjaan, Andalas University Press, Padang.

Islam, Iyanatul dan Nazara, Suahasil (2000), Estimating Employment Elasticity for the Indonesian Economy, Technical Note on the Indonesian Labor Market, International Labor Organization, Jakarta

Kompas, (2004), Bursa Lowongan Kerja Diserbu Pelamar, 7 Agustus

Mahalli, Kasyful, (2006), Usaha Kecil dan Menengah dan Penyerapan Tenaga Kerja, Makalah yang disampaikan pada Seminar Nasional ISEI "Mengurangi Masalah Pasar Kerja Sebagai Pendorong Iklim Investasi", Padang, 9-10 Mei

- O'Hara-Deveraux, Mary and Robert Johansen (1994) *Global Work: Bridging Distance, Culture and Time*, Jossey Bass.
- Peraturan Presiden No 7 Tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2005-2009.
- Solow, Robert M., 1998. What is Labor Market Flexibility? What is it Good For?, *Proceedings of The British Academy*, Vol. 97.
- Suryahadi, Asep, et.al, (2001), *Wage and Employment Effects of Minimum Wage Policy in the Indonesia Urban Labor Market*, Smeru Research Report, Jakarta.
- W.W Suwarha dan R.Y Said, (2006), *Permintaan Tenaga Kerja Indonesia; Telaah Kebijakan Kenaikan Upah Minimum*, Makalah yang disampaikan pada Kongres ISEI ke XVI, Manado, 18-20 Juni

# PERKEMBANGAN EKONOMI KOTA MEDAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP PERKEMBANGAN EKONOMI KAWASAN PESISIR SEKITARNYA

**Welly Andriat**

Alumnus PWD SPs USU

**Bachtiar Hassan Miraza**

Dosen PWD SPs USU

**Budi D. Sinulingga**

Dosen S2 PWD SPs USU

**Kasyful Mahalli**

Dosen FE & PWD SPs USU

***Abstract:** The coast area of Medan City becomes a part of city development nowadays, it is signed by the activities along the coast area such as the dense civilization, beach recreation, and industry activities. However, this is still a question, does the increasing of activity in coast area of Medan City give negative effect to the function of that area's ecology and does Medan City's prospect give worse effect in the future?*

*Based on the analysis which has been done, it can be concluded that the development of Medan City at this time and its prospect in the future is highly influenced by its role and function as the centre of service and goods distribution in the same manner as Central Place and Urban Base Theory, that is a city can develop because of its function in providing service and goods for the area around it and the area in the city's boundaries. The Belawan Port which has a role in supporting the function and the role of Medan City, experiences the increasing of export volume, so that it will increase the income of Medan City directly and cause the development of industries which provide a raw material and services for industries which produce export goods. It will motivate the development of the city further.*

***Keywords:** economic, development and coastal area*

## PENDAHULUAN

Kota Medan lebih dari satu dasawarsa terakhir telah menjadi sebuah kota yang berkembang dengan pesat. Hal ini ditandai oleh pertumbuhan ekonomi maupun pertumbuhan fisik dengan berbagai aspek perkotaannya. Dengan luas wilayah 26.510 Hektar (265,10 Km<sup>2</sup>), Kota Medan dihuni oleh 2.067.288 jiwa penduduk pada tahun 2006 yang terdiri dari berbagai suku bangsa dengan tingkat pertumbuhan sebesar 6,18% pada tahun 2006. Pertumbuhan ekonomi Kota Medan juga menunjukkan pertumbuhan yang cukup pesat. Kota Medan merupakan ibukota Provinsi Sumatera Utara. Kota Medan berpotensi menjadi salah satu simpul distribusi barang dan jasa nasional ditunjang

oleh sumber daya yang memadai dan prospek yang dimiliki Provinsi Sumatera Utara.

Kawasan pesisir Kota Medan saat ini menjadi bagian dari perkembangan kota yang pesat ditandai dengan ramainya aktifitas di sepanjang wilayah pesisir tersebut, dari permukiman yang padat, wisata pantai, hingga sektor industri. Namun sejauh ini, masih merupakan suatu pertanyaan apakah peningkatan aktivitas di kawasan pesisir Kota Medan tersebut akan mengganggu fungsi ekologis kawasan dan dengan adanya potensi perkembangan ekonomi Kota Medan, apakah akan berdampak lebih buruk dimasa mendatang?

Kota Medan memiliki prospek perkembangan ekonomi ditinjau dari potensi yang dimilikinya, seperti lokasi yang



strategis, keanekaragaman suku bangsa, dan dukungan wilayah sekitarnya. Namun hal yang perlu digaris bawahi adalah bagaimana memanfaatkan potensi tersebut menjadi peluang yang bermanfaat bagi kegiatan dan pengembangan kota.

Menurut Supriharyono (2000), terdapat hubungan antar sektor di kawasan pesisir. Sebagai contoh adalah pengembangan lahan pesisir untuk tambak akan berhubungan dengan pengembangan industri lainnya yang mendukung seperti industri makanan hewan dan industri kimia. Adanya fasilitas pelabuhan akan merangsang pertumbuhan wilayah perkotaan. Sedangkan di sektor pariwisata, hotel-hotel membutuhkan struktur barang dan jasa, prasarana jalan, listrik, suplai air dan sebagainya.

Meskipun pemanfaatan sumber daya pesisir di satu sisi berdampak pada kesejahteraan masyarakat, yaitu dengan penyediaan lapangan pekerjaan seperti penangkapan ikan secara tradisional, budi daya tambak, penambangan terumbu karang, dan lain sebagainya. Namun di sisi lain, pemanfaatan sumber daya alam secara terus menerus dan berlebihan akan menimbulkan dampak negatif terhadap kelangsungan ekosistem pesisir seperti penurunan daya dukung lingkungan, penurunan mutu lingkungan pesisir pesisir, penyusutan keanekaragaman flora dan fauna pesisir, serta perusakan dan pencemaran lingkungan (Sugandhy,1999).

Menurut Dahuri (2001), pembangunan berkelanjutan yang merupakan strategi pembangunan untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa menurunkan atau merusak kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasinya, memiliki dimensi ekologis, sosial-ekonomi dan budaya, sosial politik, serta hukum dan kelembagaan. Dari dimensi ekologis, agar pembangunan kawasan pesisir dapat berlangsung secara berkelanjutan, maka harus memenuhi tiga persyaratan utama. Pertama, bahwa setiap kegiatan pembangunan hendaknya ditempatkan di lokasi yang secara biofisik (ekologis) sesuai dengan persyaratan biofisik dari kegiatan pembangunan tersebut. Selain itu, perlu juga informasi tentang tata guna lahan pesisir

yang ada saat ini. Dengan demikian, Kota Medan perlu diidentifikasi "**Bagaimana perkembangan ekonomi Kota Medan dan pengaruhnya terhadap perkembangan ekonomi kawasan pesisir sekitarnya?**" sehingga terdapat arahan bagi pembangunan kota yang berkelanjutan.

## METODE

Di samping menggunakan data sekunder, penelitian ini juga menggunakan data primer dengan sampel berjumlah ditetapkan sebanyak 170 kepala keluarga. Dari 17 kelurahan, masing-masing diambil sampel sebanyak 10 kepala keluarga. Adapun teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*). Beberapa analisis kuantitatif yang dilakukan adalah:

### 1. Analisis *Location Quotient*

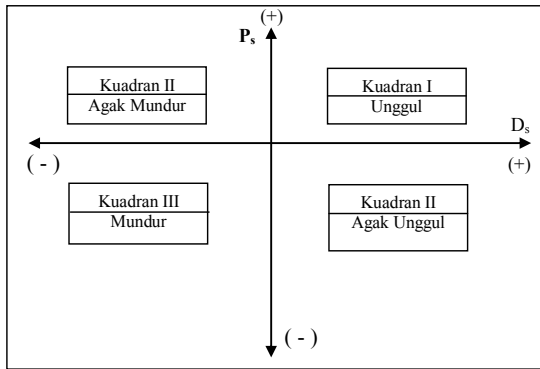
Satuan yang digunakan sebagai ukuran untuk menghitung koefisien *LQ* dapat berupa satuan jumlah pekerja, hasil produksi, atau satuan lainnya. Dalam penelitian ini digunakan satuan hasil produksi berupa data PDRB untuk menghitung *LQ*. Persamaan matematisnya adalah (Tarigan, 2005):

$$LQ = \frac{X_i/PDRB_x}{Y_i/PDRB_y} \dots\dots\dots(1)$$

### 2. Analisis *Shift and Share*

Metode ini digunakan untuk mengetahui kinerja perekonomian daerah, pergeseran struktur, posisi relatif sektor-sektor ekonomi dan identifikasi sektor unggulan yang terdapat dalam wilayah/daerah yang dihitung berdasarkan data PDRB maupun tenaga kerja dalam dua satuan waktu (Tarigan, 2005). Secara garis besar analisis ini dibagi dalam tiga bagian kelompok besar, yaitu Komponen National Share ( $N_s$ ), Komponen Proportional Share ( $P_s$ ) dan Komponen Differential Shift ( $D_s$ ).

Setelah meninjau pertumbuhan kinerja ekonomi, daya saing, dan maju atau kurang majunya sektor-sektor, maka dilakukan pula identifikasi sektor-sektor strategis yang memiliki keunggulan guna dikembangkan lebih lanjut. Untuk melihat sektor-sektor yang memiliki keunggulan, maka dapat dilihat diagram yang didapat berdasarkan penempatan nilai  $D_s$  dan  $P_s$  dari tiap sektor.



**Gambar 1. Diagram Penentuan Sektor Unggulan Kota Medan**

Sumber: Budiharsono, 2001

3. Analisis **Regresi Linear Berganda**

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui perkembangan ekonomi Kota Medan adalah jumlah industri ( $X_1$ ), jumlah tenaga kerja industri ( $X_2$ ), dan nilai ekspor regional ( $X_3$ ). Sedangkan variabel yang digunakan untuk mengetahui perkembangan ekonomi kawasan pesisir sekitar Kota Medan adalah pendapatan ( $Y_1$ ), Jumlah industri rumah tangga ( $Y_2$ ), lapangan kerja ( $Y_3$ ). Dimana hubungan dan pengaruh antara variabel

bebas ( $X$ ) dan variabel terikat ( $Y$ ) akan dianalisis atas 3 model. Untuk mengetahui dimana variabel  $X_i$  berpengaruh terhadap  $Y_j$  dapat dilihat dengan melakukan model sebagai berikut:

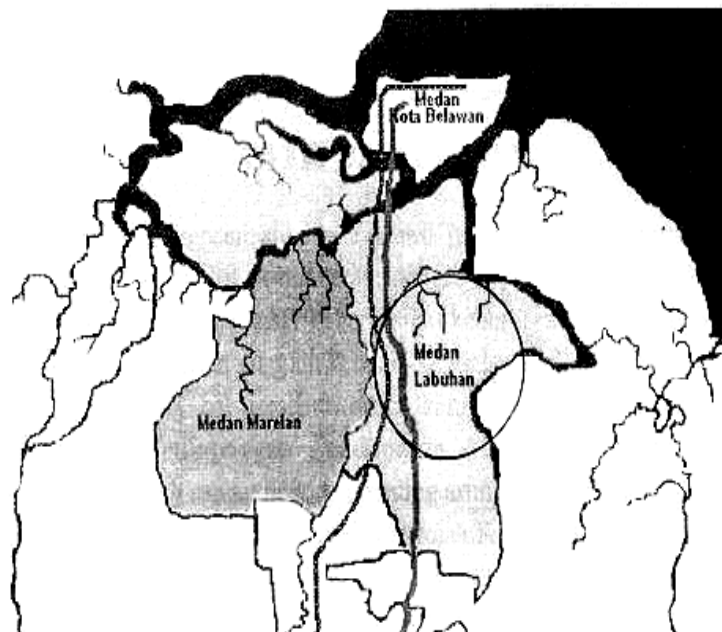
- a.  $Y_1 = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \epsilon_1$
- b.  $Y_2 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon_2$
- c.  $Y_3 = \delta_0 + \delta_1 X_1 + \delta_2 X_2 + \delta_3 X_3 + \epsilon_3$

**HASIL**

**1. Kondisi Umum Kawasan Pesisir Kota Medan**

Penelitian ini dilakukan di tiga kecamatan yang ada di wilayah pesisir Kota Medan yaitu Kecamatan Medan Belawan. Kecamatan Medan Labuhan. Kecamatan Medan Marelan. Kecamatan Medan Belawan dengan luas wilayahnya 26.25 KM<sup>2</sup>. Kecamatan Medan Belawan adalah daerah pesisir Kota Medan dan merupakan wilayah bahari dan maritim yang berbatasan langsung pada Selat Malaka dengan penduduknya berjumlah 94.146 jiwa (2005).

**PETA KOTA MEDAN**



Sumber: Bappeda, 2007

**Gambar 2. Peta Kawasan Pesisir Kota Medan**

Kondisi perekonomian daerah kawasan pesisir sekitar Kota Medan yang menjadi ukuran umum terhadap masyarakatnya dapat dilihat pada penyajian Tabel 1.

Jumlah industri besar/kecil dan rumah tangga di kawasan Pesisir Kota Medan tahun 2000-2005 terdapat adanya peningkatan yang cukup tinggi khususnya pada industri rumah tangga.

Jumlah tenaga kerja industri rumah tangga di kawasan pesisir sekitar Kota Medan tahun 2000-2005 cenderung mengalami peningkatan. Dapat disimpulkan industri-industri rumah tangga di kawasan pesisir cukup menyerap tenaga kerja baru setiap tahunnya, meskipun tidak begitu banyak penambahannya.

**Tabel 1. Jumlah Industri Besar/Kecil dan Rumah Tangga di Kawasan Pesisir Kota Medan Tahun 2000–2005 (unit)**

Kawasan Pesisir	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kel. Belawan I	49	52	58	58	58	58
Kel. Belawan II	56	59	62	62	62	62
Kel. Belawan Bahari	39	42	43	43	43	43
Kel. Belawan Bahagia	25	28	26	26	26	26
Kel. Belawan Sicanang	34	37	38	38	38	38
Kel. Bagan Deli	30	32	34	34	34	34
Kel. Besar	44	54	54	54	54	96
Kel. Tangkahan	45	50	50	50	50	50
Kel. Martubung	44	50	50	50	50	76
Kel. Sei Mati	46	50	50	50	50	32
Kel. Pekan Labuhan	39	54	54	54	54	56
Kel. Nelayan Indah	28	30	30	30	30	20
Kel. Labuhan Deli	2	2	2	2	2	2
Kel. Rengas Pulau	4	4	4	4	4	4
Kel. Terjun	1	2	2	2	2	2
Kel. Tanah Enam Ratus	0	0	0	0	0	0
Kel. Paya Pasir	1	1	1	1	1	1
<b>JUMLAH</b>	<b>487</b>	<b>547</b>	<b>560</b>	<b>560</b>	<b>560</b>	<b>599</b>

Sumber: BPS dan Kelurahan. 2000-2005

**Tabel 2. Jumlah Tenaga Kerja Industri Rumah Tangga di Kawasan Pesisir Kota Medan Tahun 2000–2005 (Jiwa)**

Kawasan Pesisir	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kel. Belawan I	369	435	463	463	472	514
Kel. Belawan II	639	706	727	727	736	779
Kel. Belawan Bahari	282	340	347	348	357	399
Kel. Belawan Bahagia	262	330	362	363	374	416
Kel. Belawan Sicanang	407	455	471	472	484	535
Kel. Bagan Deli	157	223	228	228	246	289

Kawasan Pesisir	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kel. Besar	3.177	3.245	3.268	3.268	3.279	3.322
Kel. Tangkahan	1.749	1.802	1.820	1.820	1.830	1.872
Kel. Martubung	1.544	1.601	1.641	1.641	1.648	1.690
Kel. Sei Mati	1.675	1.742	1.771	1.771	1.780	1.822
Kel. Pekan Labuhan	1.867	1.933	1.956	1.956	1.965	2.007
Kel. Nelayan Indah	991	1.046	1.067	1.067	1.075	1.117
Kel. Labuhan Deli	648	701	714	715	723	765
Kel. Rengas Pulau	981	1.044	1.078	1.078	1.090	1.132
Kel. Terjun	1.080	1.118	1.142	1.142	1.142	1.184
Kel. Tanah Enam Ratus	393	423	438	438	466	508
Kel. Paya Pasir	299	376	394	394	407	449
<b>JUMLAH</b>	<b>16.520</b>	<b>17.518</b>	<b>17.888</b>	<b>17.892</b>	<b>18.074</b>	<b>18.798</b>

Sumber: BPS dan Kelurahan. 2000-20005

**Tabel 3. Jumlah Pendapatan Rumah Tangga dari Sampel Masyarakat Kawasan Pesisir Kota Medan Tahun 2000–2005 (Juta Rupiah)**

Kawasan Pesisir	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kel. Belawan I	228,000	261,000	266,400	270,600	277,800	280,800
Kel. Belawan II	205,200	244,200	249,600	253,800	261,000	264,000
Kel. Belawan Bahari	224,400	258,600	264,000	268,200	275,400	278,400
Kel. Belawan Bahagia	172,800	205,800	211,200	215,400	222,600	225,600
Kel. Belawan Sicanang	187,200	237,600	243,000	247,200	254,400	257,400
Kel. Bagan Deli	180,000	207,000	212,400	216,600	223,800	226,800
Kel. Besar	250,800	283,800	289,200	293,400	300,600	303,600
Kel. Tangkahan	201,600	240,600	246,000	250,200	257,400	260,400
Kel. Martubung	265,200	298,200	303,600	307,800	315,000	318,000
Kel. Sei Mati	273,600	306,600	312,000	316,200	323,400	326,400
Kel. Pekan Labuhan	265,200	322,200	327,600	331,800	339,000	342,000
Kel. Nelayan Indah	250,800	283,800	289,200	293,400	300,600	303,600
Kel. Labuhan Deli	159,600	192,600	198,000	202,200	209,400	212,400
Kel. Rengas Pulau	144,000	177,000	182,400	186,600	193,800	196,800
Kel. Terjun	284,400	317,400	322,800	327,000	334,200	337,200
Kel. Tanah Enam Ratus	309,120	342,120	347,520	351,720	358,920	361,920
Kel. Paya Pasir	216,000	249,000	254,400	258,600	265,800	268,800
<b>JUMLAH</b>	<b>3.817,920</b>	<b>4.427,520</b>	<b>4.519,320</b>	<b>4.590,720</b>	<b>4.713,120</b>	<b>4.764,120</b>

Sumber: Hasil Analisis

## 2. Kondisi Lingkungan

Di Pesisir Timur Sumatera Utara terdapat 436 desa pesisir yang tersebar di 35 Kecamatan dan 7 (tujuh) Kabupaten/Kota. 17 desa di antaranya tersebar pada 3 kecamatan yaitu kecamatan Medan Belawan, kecamatan Medan Labuhan, kecamatan medan Marelan. Sebagian besar masyarakat desa pesisir menggantungkan hidupnya secara langsung di wilayah pesisir. Secara umum dapat dilihat bahwa taraf hidup mereka (khususnya nelayan) masih banyak yang hidup pra sejahtera (miskin). Eksploitasi secara besar-besaran terhadap sumberdaya pesisir dan laut dalam rangka pembangunan ekonomi menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan yang cukup parah. Dampak negatif dari eksploitasi sumberdaya alam secara berlebihan dan tidak terarah telah dapat dirasakan langsung oleh masyarakat desa pesisir. Proses tergerusnya garis pantai

(erosi/abrasi) dan bertambah dangkalnya perairan pantai (sedimentasi/pengendapan) pada dasarnya merupakan proses yang terjadi secara alami, tetapi kejadian tersebut diperparah dengan ulah manusia yang telah membatat tanaman pelindung pantai (mangrove), baik untuk tujuan pemanfaatan nilai ekonomis kayu bakau maupun untuk konversi lahan menjadi tambak atau lokasi bangunan liar.

## PEMBAHASAN

### 1. Identifikasi Perkembangan Ekonomi Kota Medan

Untuk mengidentifikasi potensi ekonomi Kota Medan ditinjau dari aspek ekonomi selain dilakukan secara deskriptif juga dilakukan analisis kuantitatif menggunakan analisis *Location Quotion* dan *Shift and Share*.

Tabel 4. Hasil Perhitungan *LQ* Kota Medan Tahun 2005

No	Lapangan Usaha	PDRB	PDRB	Location	
		Prov Sumut	Kota Medan	Quation ( <i>LQ</i> )	
		(jutaan rupiah)	(jutaan rupiah)	Keterangan	
1	2	3	4	$\frac{4_i / Total\ 4}{3_i / Total\ 3}$	6
1	Pertanian, perikanan kehutanan dan peternakan	22.191.304,61	670.580,00	0,1051	Sektor Non Basis
2	Pertambangan dan Penggalian	1.074.750,54	776,55	0,0025	Sektor Non Basis
3	Industri pengolahan	21.305.368,15	3.842.146,29	0,6272	Sektor Non Basis
4	Listrik, gas dan air bersih	716.250,61	413.360,40	2,0072	Sektor Basis
5	Konstruksi	5.515.982,46	2.712.629,71	1,7104	Sektor Basis
6	Perdagangan, restoran dan Hotel	15.984.925,39	6.850.435,34	1,4905	Sektor Basis
7	Angkutan dan komunikasi	7.379.922,33	4.637.201,51	2,1854	Sektor Basis
8	Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan	5.440.496,67	3.507.537,27	2,2423	Sektor Basis
9	Jasa-jasa	8.288.790,46	2.637.749,44	1,1068	Sektor Basis
<b>TOTAL</b>		87.897.791,22	25.272.416,52		

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa sektor-sektor yang memiliki nilai  $LQ$  lebih besar dari satu ( $LQ > 1$ ) adalah sektor listrik, gas dan air bersih, sektor konstruksi, sektor perdagangan, hotel dan restoran, sektor angkutan dan komunikasi, sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan, serta sektor jasa-jasa. Dengan demikian sektor-sektor tersebut adalah sektor basis yang membutuhkan perhatian untuk tetap dipertahankan dan dikembangkan sebagai pendukung kemajuan perekonomian dan pendapatan Kota Medan. Sedangkan sektor-sektor selain di atas, yaitu sektor pertanian, perikanan, kehutanan dan peternakan, sektor industri pengolahan serta sektor pertambangan dan penggalian merupakan sektor non basis.

Untuk melihat pertumbuhan Kota Medan secara detil, dilakukan analisis berdasarkan nilai komponen pertumbuhan wilayah/komponen national Share, komponen pertumbuhan proporsional/komponen proporsional Share, dan komponen pergeseran(pertumbuhan) pangsa pasar/komponen differential Share dengan mengambil provinsi Sumatera Utara sebagai acuan.

Pada Tabel 5 tampak bahwa kinerja perekonomian Provinsi Sumatera Utara

bernilai positif dan cukup baik setelah terjadinya krisis yang dimulai pada beberapa tahun sebelumnya. Perbaikan kinerja ini sedikit banyak mempengaruhi pertumbuhan pada daerah-daerah di Provinsi Sumatera Utara termasuk Kota Medan.

Sedangkan nilai komponen pertumbuhan proporsional (Komponen Proporsional Share) sektor-sektor untuk wilayah Provinsi Sumatera Utara seperti tampak pada tabel di atas. Sektor-sektor yang mengalami pertumbuhan pesat adalah sektor-sektor dengan nilai  $P_s$  positif, yaitu sektor listrik, gas, dan air bersih, sektor konstruksi, sektor angkutan dan komunikasi, sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan, serta sektor jasa-jasa. Sektor-sektor tersebut berpengaruh positif terhadap daerah-daerah di Provinsi Sumatera Utara termasuk Kota Medan. Sedangkan sektor-sektor selainnya mengalami pertumbuhan yang lambat dan berpengaruh negatif terhadap pendapatan daerah.

Sektor-sektor yang mengalami peningkatan daya saing/keunggulan adalah sektor-sektor dengan nilai  $D_s$  positif, yaitu sektor pertambangan dan penggalian, sektor perdagangan, hotel dan restoran, serta sektor angkutan dan komunikasi.

**Tabel 5. Komponen National Share Acuan Tahun 2000–2005**

No.	Lapangan Usaha	PDRB Prov Sumut		$N_s$ ( $\Sigma 4 : \Sigma 3$ ) - 1
		2000 (jutaan rupiah)	2005 (jutaan rupiah)	
1	2	3	4	5
1	Pertanian, Perikanan kehutanan dan peternakan	18.963.315.44	22.191.304.61	0,2710
2	Pertambangan dan Penggalian	1.314.347.67	1.074.750.54	0,2710
3	Industri pengolahan	16.926.777.44	21.305.368.15	0,2710
4	Listrik, gas dan air bersih	529.119.53	716.250.61	0,2710
5	Konstruksi	3.993.300.13	5.515.982.46	0,2710
6	Perdagangan, restoran dan Hotel	12.761.937.72	15.984.925.39	0,2710
7	Angkutan dan komunikasi	4.400.380.42	7.379.922.33	0,2710
8	Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan	4.022.790.30	5.440.496.67	0,2710
9	Jasa-jasa	6.242.143.73	8.288.790.46	0,2710
<b>TOTAL</b>		69.154.112.38	87.897.791.21	

Sumber: Hasil Analisis

**Tabel 6. Komponen *Proporsional Share* Acuan Tahun 2000–2005**

No.	Lapangan Usaha	PDRB Prov Sumatera Utara		P <sub>s</sub> (4 : 3) - (Σ4 : Σ3)	Keterangan  6
		2000	2005		
		(jutaan rupiah)	(jutaan rupiah)		
1	2	3	4	5	6
1	Pertanian, perikanan kehutanan dan peternakan	18.963.315,44	22.191.304,61	- 0,1008	- Pertumbuhan Lambat
2	Pertambangan dan Penggalian	1.314.347,67	1.074.750,54	- 0,4533	- Pertumbuhan Lambat
3	Industri pengolahan	16.926.777,44	21.305.368,15	- 0,0124	- Pertumbuhan Lambat
4	Listrik, gas dan air bersih	529.119,53	716.250,61	0,0826	- Pertumbuhan Cepat
5	Konstruksi	3.993.300,13	5.515.982,46	0,1103	- Pertumbuhan Cepat
6	Perdagangan, restoran dan Hotel	12.761.937,72	15.984.925,39	- 0,0185	- Pertumbuhan Lambat
7	Angkutan dan komunikasi	4.400.380,42	7.379.922,33	0,4061	- Pertumbuhan Cepat
8	Keuangan, persewaan dan Jasa perusahaan	4.022.790,30	5.440.496,67	0,0814	- Pertumbuhan Cepat
9	Jasa-Jasa	6.242.143,73	8.288.790,46	0,0568	
<b>TOTAL</b>		69.154.112,38	87.897.791,21		

Sumber: Hasil Analisis

**Tabel 7. Komponen *Differential Shift* Acuan Tahun 2000–2005**

No.	Lapangan Usaha	PDRB Kota Medan		D <sub>s</sub> (4 : 3) - (P <sub>s</sub> 4/P <sub>s</sub> 3)	Keterangan  6
		2000	2005		
		(jutaan rupiah)	(jutaan rupiah)		
1	2	3	4	5	6
1	Pertanian, perikanan kehutanan dan peternakan	594.285,03	670.580,00	- 0,0418	- Daya saing menurun
2	Pertambangan dan Penggalian	582,40	776,55	0,5157	- Daya saing meningkat
3	Industri pengolahan	3.222.016,98	3.842.146,29	- 0,0662	- Daya saing menurun
4	Listrik, gas dan air bersih	314.190,44	413.360,40	- 0,0380	- Daya saing menurun
5	Konstruksi	1.980.125,64	2.712.629,71	- 0,0114	- Daya saing menurun
6	Perdagangan, restoran dan Hotel	5.353.950,80	6.850.435,34	0,0270	- Daya saing meningkat
7	Angkutan dan komunikasi	2.735.250,42	4.637.201,51	0,0182	- Daya saing meningkat
8	Keuangan, persewaan dan Jasa perusahaan	2.654.383,08	3.507.537,27	- 0,0310	- Daya saing menurun
9	Jasa-Jasa	2.101.794,76	2.637.749,44	- 0,0729	- Daya saing menurun
<b>TOTAL</b>		18.956.579,4	25.272.416,52		

Sumber: Hasil Analisis

Untuk melihat sektor-sektor maju dan kurang maju pada Kota Medan dilakukan analisis lanjutan dengan menghitung pergeseran bersih (*Net Shift*) yang dapat dilihat pada Tabel 4.18. Dari tabel tampak bahwa sektor-sektor yang memiliki nilai positif adalah semua sektor kecuali sektor pertanian, perikanan, kehutanan dan peternakan, sektor keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan, serta sektor jasa-jasa. Nilai *PN/netShift* positif tersebut menunjukkan bahwa sektor-sektor tersebut merupakan

sektor-sektor yang maju dan sebaliknya untuk nilai *PN/Net Shift* negatif.

Hal yang sama juga ditunjukkan pada nilai absolut pertumbuhan ekonomi kota (PE) pada Tabel 4.20. Komponen  $N_s$ ,  $P_s$ , dan  $D_s$  masing-masing sektor dikalikan dengan nilai PDRB Kota Medan tahun 2000 pada sektor yang sama. Hasil perhitungan untuk nilai PE (perubahan pendapatan daerah) menurut sektor sama dengan angka-angka perubahan PDRB.

**Tabel 8. Pergeseran Netto Kota Medan Tahun 2000–2005**

No.	Lapangan Usaha	$P_s$	$D_s$	$PN = P_s + D_s$	Keterangan
1	2	3	4	5 = 3 + 4	
1	Pertanian, perikanan kehutanan dan peternakan	- 0,1008	- 0,0418	- 0,1427	Sektor Mundur
2	Pertambangan dan Penggalian	- 0,4533	0,5157	0,0623	Sektor Maju
3	Industri pengolahan	- 0,0124	- 0,0662	- 0,0786	Sektor Mundur
4	Listrik, gas dan air bersih	0,0826	- 0,0380	0,0446	Sektor Maju
5	Konstruksi	0,1103	- 0,0114	0,0989	Sektor Maju
6	Perdagangan, restoran & hotel	- 0,0185	0,0270	0,0085	Sektor Maju
7	Angkutan dan komunikasi	0,4061	0,0182	0,4243	Sektor Maju
8	Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan	0,0814	- 0,0310	0,0504	Sektor Maju
9	Jasa-Jasa	0,0568	- 0,0729	- 0,0160	Sektor Mundur

Sumber: Hasil Analisis

**Tabel 9. Perubahan PDRB Kota Medan Tahun 2000–2005**

No.	Lapangan Usaha	PDRB Kota Medan (Jutaan)		Perubahan PDRB (Jutaan)
		2000	2005	
1	2	3	4	5
1	Pertanian, perikanan Kehutanan dan peternakan	594.285,03	670.580,00	76.294,97
2	Pertambangan dan Penggalian	582,40	776,55	194,15
3	Industri pengolahan	3.222.016,98	3.842.146,29	620.129,31
4	Listrik, gas dan air bersih	314.190,44	413.360,40	99.169,96
5	Konstruksi	1.980.125,64	2.712.629,71	732.504,07
6	Perdagangan, restoran & hotel	5.353.950,80	6.850.435,34	1.496.484,54
7	Angkutan dan komunikasi	2.735.250,42	4.637.201,51	1.901.951,09
8	Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan	2.654.383,08	3.507.537,27	853.154,19
9	Jasa-Jasa	2.101.794,76	2.637.749,44	535.954,68
<b>TOTAL</b>		18.956.579,55	25.272.416,51	6.315.836,96

Sumber: Hasil Analisis



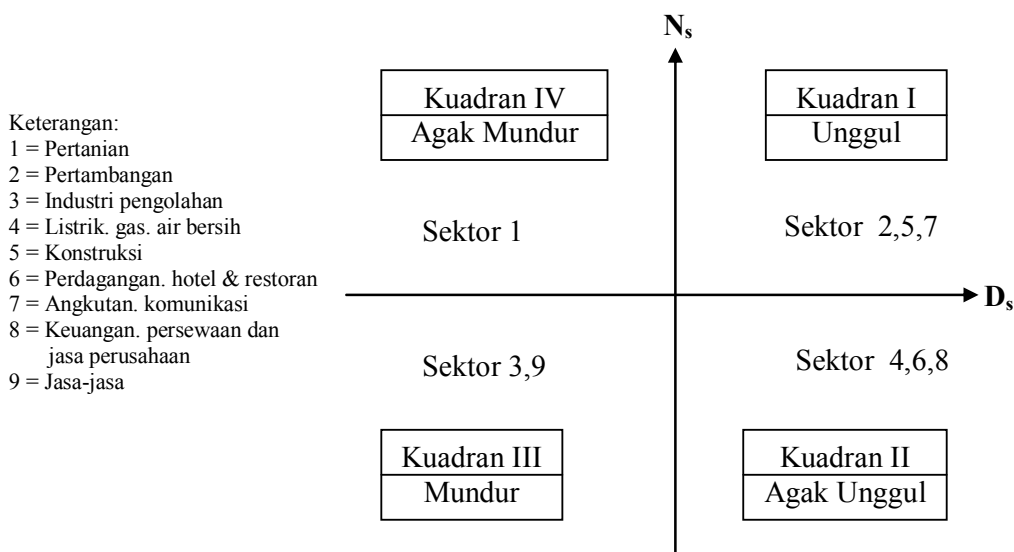
**Tabel 10. Nilai Absolut Pertumbuhan Ekonomi Kota Medan Tahun 2000–2005**

No.	Lapangan Usaha	$N_s$	$P_s$	$D_s$	$PE= N_s+ P_s+ D_s$
1	2	3	4	5	6 = 3 + 4 +5
1	Pertanian, perikanan Kehutanan dan peternakan	161.051,24	-59.915,41	-24.865,91	76.269,92
2	Pertambangan dan Penggalian	157,83	-264,02	300,32	194,13
3	Industri pengolahan	873.166,60	-39.836,38	-213.336,70	619.993,52
4	Listrik, gas dan air bersih	85.145,61	25.959,32	-11.948,21	99.156,72
5	Konstruksi	536.614,05	218.342,75	-22.536,18	732.420,62
6	Perdagangan, restoran dan Hotel	1.450.920,67	-99.022,68	144.360,92	1.496.258,91
7	Angkutan dan komunikasi	741.252,86	1.110.697,48	49.885,48	1.901.835,82
8	Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan	719.337,81	216.004,45	-82.299,94	853.042,33
9	Jasa-Jasa	569.586,38	119.452,30	-153.172,57	535.866,10
TOTAL		5.137.233,06	1.491.417,81	-313.612,80	6.315.038,07

Sumber: Hasil Analisis

Selanjutnya dilakukan analisis kembali untuk mengetahui sektor-sektor yang termasuk unggul, agak unggul, agak mundur, dan mundur di Kota Medan dalam periode 2000-2005. Sedangkan yang menjadi acuan utama adalah nilai  $D_s$  atau komponen pertumbuhan daya saing daerah karena merupakan komponen terpenting dalam pertumbuhan suatu daerah. Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa sektor sektor dengan nilai  $D_s$  positif adalah sektor pertambangan

dan penggalian, sektor konstruksi, sektor angkutan dan komunikasi (unggul), sektor pertanian, perikanan, kehutanan dan peternakan (agak mundur). Sektor yang masuk kriteria agak unggul adalah, sektor listrik, gas, dan air bersih, sektor perdagangan, hotel dan restoran, sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan. Sedangkan sektor yang mengalami kemunduran adalah sektor industri pengolahan, serta sektor jasa-jasa.



Sumber: Hasil Analisis

**Gambar 3. Diagram Sektor Unggulan Kota Medan**

## 2. Identifikasi Perkembangan Ekonomi Kawasan Pesisir

Perkembangan kota mengacu pada kualitas, yaitu proses menuju suatu keadaan yang bersifat pematangan. Indikasi ini dapat dilihat pada struktur kegiatan perekonomian dari primer kesekunder atau tersier. Dari gambaran mengenai berbagai aktifitas ekonomi di kawasan pesisir Kota Medan dapat disimpulkan bahwa pada kawasan tersebut struktur perekonomian tidak lagi bertumpu pada sektor primer seperti perikanan, melainkan telah terjadi peningkatan kegiatan usaha masyarakat sehingga sektor sekunder dan tersier lebih dominan.

### Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bermukim di wilayah Kecamatan Medan Belawan, Marelan dan Labuhan yang bertujuan untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat yang bermukim di kawasan pesisir. Jumlah sampel adalah sebanyak 170 kepala keluarga yang diambil dari 17 kelurahan. Dari setiap kelurahan masing-masing diambil sampel anggota masyarakat sebanyak 10 kepala keluarga. Kelompok sasaran dalam penelitian ini adalah kepala keluarga.

### Analisis Pengaruh Perkembangan Ekonomi Kota Medan terhadap Perkembangan Kawasan Pesisir Sekitarnya

$$a. Y_1 = 3827,37 - 23,934X_1 + 0,12X_2 + 0,019X_3 + \varepsilon_1$$

*t*<sub>hitung</sub>                      (1,797)                      (5,016)                      (3,757)                      (1,824)

Keterangan:

$$\varepsilon_1 = 82,96, R-Sq = 97,7\%, R-Sq(\text{adjust}) = 94,2\%$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,02, f_{\text{tabel}} = 19,16, \alpha = 0,05, N = 6, df = 5 (N-1)$$

1. Koefisien regresi sebesar -23,9 menyatakan bahwa setiap penambahan jumlah industri Kota Medan sebesar 1 unit akan menurunkan pendapatan rumah tangga masyarakat pesisir sekitarnya sebesar Rp. 23,9 juta. Pengurangan pendapatan yang masih dianggap sangat kecil sekali terhadap pendapatan rumah tangga masyarakat pesisir sekitar Kota Medan, besar kemungkinan disebabkan terhadap dampak pembangunan industri baru yang menyebabkan pengurangan lahan dan pencemaran lingkungan pada kawasan pesisir sekitar kawasan industri

tersebut. Sehingga mempengaruhi negatif terhadap pendapatan masyarakat kawasan pesisir.

2. Koefisien regresi sebesar 0,12 menyatakan bahwa setiap penambahan jumlah tenaga kerja industri Kota Medan sebesar 1 jiwa akan meningkatkan pendapatan rumah tangga masyarakat pesisir sekitarnya sebesar Rp. 0,12 juta.
3. Koefisien regresi sebesar 0,019 menyatakan bahwa setiap penambahan nilai ekspor Kota Medan Rp. 1 juta akan meningkatkan pendapatan rumah tangga masyarakat pesisir sekitarnya sebesar Rp. 0,019 juta.

Hal ini berarti bahwa untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga masyarakat pesisir sekitar Kota Medan, cukup variabel jumlah tenaga kerja industri dan jumlah industri saja yang perlu ditambah. Variabel nilai ekspor juga cukup signifikan, tetapi kurang begitu mempengaruhi peningkatan pendapatan rumah tangga masyarakat kawasan pesisir sekitar Kota Medan. Ini bisa terjadi disebabkan barang-barang ekspor yang tidak banyak diciptakan oleh kawasan pesisir sekitar Kota Medan, sehingga distribusi dari nilai ekspor tersebut tidak banyak dinikmati.

$$b. Y_2 = 14106 - 35,23X_1 + 0,211X_2 + 0,08X_3 + \varepsilon_2$$

*t*<sub>hitung</sub>                      (3,967)                      (4,422)                      (3,966)                      (4,57)

Keterangan:

$$\varepsilon_2 = 138,548, R-Sq = 98,6\%, R-Sq(\text{adjust}) = 96,6\%$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,02, f_{\text{tabel}} = 19,16, \alpha = 0,05, N = 6, df = 5 (N-1)$$

Berdasarkan persamaan regresi di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Koefisien regresi sebesar -35,23 menyatakan bahwa setiap penambahan jumlah industri Kota Medan sebesar 1 unit akan menurunkan jumlah tenaga kerja industri rumah tangga masyarakat pesisir sekitarnya sebesar 35,23 jiwa. Pengurangan tenaga kerja industri rumah tangga yang masih dianggap sangat kecil sekali terhadap tenaga kerja industri masyarakat pesisir sekitar Kota Medan yang ada, besar kemungkinan disebabkan pembangunan industri baru yang tidak begitu menyerap tenaga kerja di sekitar pembangunan industri tersebut. Kemungkinan faktor lain bisa

disebabkan oleh latar belakang tingkat pendidikan atau juga masyarakat pesisir yang cukup malas bekerja Sehingga bisa mempengaruhi negatif terhadap penyerapan tenaga kerja industri rumah tangga masyarakat kawasan pesisir.

2. Koefisien regresi sebesar 0,211 menyatakan bahwa setiap penambahan jumlah tenaga kerja industri Kota Medan sebesar 1 jiwa akan meningkatkan jumlah tenaga kerja industri rumah tangga masyarakat pesisir sekitarnya sebesar 0,211 jiwa.
3. Koefisien regresi sebesar 0,08 menyatakan bahwa setiap penambahan nilai ekspor Kota Medan sebesar Rp. 1 juta akan menaikkan jumlah tenaga kerja industri rumah tangga masyarakat pesisir sekitarnya sebesar 0,08 jiwa.

Hal ini berarti bahwa untuk meningkatkan jumlah tenaga kerja industri rumah tangga masyarakat pesisir sekitar Kota Medan, variabel jumlah tenaga kerja industri, jumlah industri dan nilai ekspor Kota Medan perlu ditambah. Artinya ketiga variabel ini sangat mempengaruhi terhadap penyerapan tenaga kerja baru bagi masyarakat pesisir sekitar Kota Medan.

$$C. Y_3 = 188 - 1,32 X_1 + 0,01 X_2 + 0,004 X_3 + \epsilon_3$$

*t*<sub>hitung</sub>    (0,915)   (2,87)    (3,166)    (3,49)

Keterangan:

$\epsilon_3 = 205,723$ , R-Sq = 97,3%, R-Sq(adjust) = 93,2%  
 $t_{tabel} = 2,02$ ,  $f_{tabel} = 19,16$ ,  $\alpha = 0,05$ ,  $N = 6$ ,  $df = 5 (N-1)$

Berdasarkan persamaan regresi di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Koefisien regresi sebesar -1,32 menyatakan bahwa setiap penambahan jumlah industri Kota Medan sebesar 1 unit akan menurunkan jumlah industri rumah tangga masyarakat pesisir sekitarnya sebesar 1,32 unit. Pengurangan jumlah industri rumah tangga pada kawasan pesisir Kota Medan yang masih dianggap sangat kecil ini dianggap tidak begitu mempengaruhi perkembangan ekonomi di kawasan industri sekitar Kota Medan, dapat dilihat dari perbandingan tumbuhnya industri Kota Medan yang menyebabkan pengurangan terhadap industri rumah tangga ternyata hampir sebanding, maka tidak begitu mempengaruhi terhadap

jumlah industri rumah tangga kawasan pesisir yang ternyata jauh lebih banyak dari jumlah industri yang ada.

2. Koefisien regresi sebesar 0,01 menyatakan bahwa setiap penambahan jumlah tenaga kerja industri Kota Medan sebesar 1 jiwa akan meningkatkan jumlah industri rumah tangga masyarakat pesisir sekitarnya sebesar 0,01 unit.
3. Koefisien regresi sebesar 0,004 menyatakan bahwa setiap penambahan nilai ekspor Kota Medan Rp. 1 juta akan meningkatkan jumlah industri rumah tangga masyarakat pesisir sekitarnya sebesar 0,004 unit.

Hal ini berarti bahwa untuk meningkatkan jumlah industri rumah tangga masyarakat pesisir sekitar Kota Medan, variabel jumlah industri, jumlah tenaga kerja industri dan nilai ekspor Kota Medan perlu ditambah. Hal ini perlu dikarenakan ketiga variabel tersebut ternyata sangat mempengaruhi peningkatan industri rumah tangga masyarakat sekitar Kota Medan.

#### KESIMPULAN

1. Perkembangan Kota Medan tidak berpengaruh positif terhadap perkembangan kawasan pesisir sekitar Kota Medan. Hal ini dapat dilihat dari tingkat pendapatan masyarakat di sekitar pesisir Kota Medan yang lebih rendah serta kondisi sosial ekonomi masyarakat yang belum memadai. Hal ini tetap menjadikan kawasan pesisir sekitar Kota Medan tersebut tertinggal.
2. Dari analisis Location Quation (*LQ*) dan Shift Share kelihatan sekali perkembangan ekonomi Kota Medan di mana peningkatan aktifitas ekonomi hampir disemua sektor yang basis, khususnya sektor jasa-jasa dan perdagangan yang merupakan sektor kemajuan Kota Medan. Adapun berdasarkan perkembangan ekonomi Kota Medan yang tampak memang cukup menggugulkan kedua sektor ini. Tetapi pada kenyataannya secara administratif analisis data peneliti justru melihat sektor jasa-jasa kurang begitu unggul. Besar kemungkinan ini disebabkan perdagangan yang meningkat, pembangunan fisik (kontruksi) yang besar-besaran dan meluasnya pembangunan jaringan komunikasi saat ini.

3. Dari analisis regresi dapat disimpulkan:
  - a. Perkembangan ekonomi Kota Medan dari segi jumlah industri, jumlah tenaga kerja industri, dan nilai ekspor regional tidak berpengaruh terhadap pendapatan rumah tangga masyarakat kawasan pesisir sekitar. Sehingga tidak terjadi peningkatan signifikan pendapatan rumah tangga masyarakat kawasan pesisir sekitar Kota Medan.
  - b. Perkembangan ekonomi Kota Medan dari segi jumlah industri, jumlah tenaga kerja industri, dan nilai ekspor regional tidak berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja industri rumah tangga masyarakat kawasan pesisir sekitar. Sehingga tidak terjadi peningkatan signifikan jumlah tenaga kerja industri masyarakat di kawasan pesisir sekitar Kota Medan.
  - c. Perkembangan ekonomi Kota Medan dari segi jumlah industri, jumlah tenaga kerja industri, dan nilai ekspor regional tidak berpengaruh terhadap jumlah industri rumah tangga masyarakat kawasan pesisir sekitar. Sehingga tidak terjadi peningkatan signifikan jumlah industri rumah tangga masyarakat kawasan pesisir sekitar Kota Medan.
4. Kawasan pesisir Kota Medan hanya menerima dampak negatif dari perkembangan Kota Medan. Kerusakan lingkungan di kawasan pesisir terjadi antara lain akibat dampak perkembangan industri di Kota Medan yang tidak melakukan treatment secara benar. Hal ini jelas sangat merugikan masyarakat di kawasan pesisir Kota Medan.
3. Salah satu alternatif upaya menyeimbangkan fungsi strategis kawasan pesisir Kota Medan dalam aspek ekonomi dan lingkungan adalah optimalisasi peran kawasan pesisir dengan merelokasi beberapa fungsi dari kawasan pesisir yang terlalu ramai ke kawasan pesisir yang relatif kurang perkembangannya.
4. Diharapkan kepada pemerintah Kota Medan agar isu eksistensi dari ekosistem pantai/pesisir perlu menjadi perhatian dan disosialisasikan terus-menerus pada masyarakat serta menggalakkan peran serta masyarakat dan kemitraan dengan swasta dalam memecahkan masalah pengelolaan lingkungan hidup tanpa harus ada yang dirugikan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Beatley, T dan Manning, K. 1997. *The Ecology Place Planning for Environment, Economy, and Community*. Washington: Island Press.
- Budiharjo, Eko. 1996. *Kota Berkelanjutan*. Bandung: Penerbit Alumni
- Budiharsono, Sugeng. 2001. *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Laut*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Catanese, J. Anthony dan Snyder, C. James. 1989. *Perencanaan Kota*. Jakarta: Erlangga.
- Dahuri, Rokhmin. 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Hauhton, Graham and Colin Hunter. 1994. *Sustainable Cities*. London: Regional Studies Association.
- Hasan Miraza, Bachtiar. *Perencanaan Dan Pengembangan Wilayah*. Bandung: ISEI
- Hendro K, Raldi. 2001. *Dimensi Keruangan Kota, Teori dan Kasus*. Jakarta: UI Press.
- Harahap, Hamdani. 2007. *Makalah Pembinaan Sosial Budaya Dan Politik Masyarakat Pesisir Sumatera Utara*.
- Ilhami. 1990. *Strategi Pembangunan Perkotaan di Indonesia*. Surabaya: Usaha Nasional.

#### SARAN

Dari studi yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Agar pemerintah Kota Medan membuat program-program peningkatan terhadap pendapatan, penyerapan tenaga kerja, dan industri rumah tangga masyarakat kawasan pesisir sekitar Kota Medan.
2. Pemerintah Kota Medan sebaiknya benar-benar melihat dampak terhadap pencemaran lingkungan yang ada di kawasan pesisir sekitar Kota Medan.

- Kay, Robert & Alder, Jacqueline. 1999. *Coastal Planning and Management*. New York: E & F Spon An Imprint of routledge.
- Ma'arif, Samsul. 2006. Jurnal pembangunan wilayah dan kota "*Pemetaan Tipologi Kawasan Dalam Kerangka Pemberdayaan Masyarakat Pada Kawasan terkena Dampak Bencana*".
- Nainggolan, R.E. 2007. *Makalah Agromarinopolitan Sumatera Utara*. Bappeda Medan
- R Clark, Jhon. 1996. *Coastal Zone Management Handbook*.
- Renstra, [www.google.co.id/Renstra](http://www.google.co.id/Renstra) Pesisir Sumatera Utara. Dikunjungi tanggal 29 November 2007
- Sabari Yunus, Hadi. 2001. *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Salim, Emil. 1997. *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta: LP3ES.
- Sarwoko, *Dasar – Dasar Ekonometrika*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Sinulingga, Budi D. *Pembangunan Kota Tinjauan Regional dan Lokal*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Sirojuzilam. 2007. Jurnal Wahana Hijau "*Perencanaan Tata Ruang dan Perencanaan Wilayah (Spatial Planning and Regional Planning)*".
- Supriharyono. 2000. *Pelestarian dan Pengelolaan Sumber daya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Jakarta: Gramedia.
- Sunarti, dan Rusgiarto, Anwar. 2005. Jurnal pembangunan wilayah dan kota "*Strategi peningkatan Kualitas Lingkungan Pemukiman Di Tepi Kali Semarang*".
- Tarigan, Robinson. *Ekonomi Regional Teori Dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Tarigan, Robinson. *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Winarsunu, Tulus. 1996. *Statistik Teori dan Aplikasinya Dalam Penelitian*. Malang: Pusat Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang.

# KEBIJAKAN PENGELOLAAN DANAU DAN WADUK DITINJAU DARI ASPEK TATA RUANG

**Zumara W. Kutarga**  
Alumnus S2 PWD SPs USU

**Zulkifli Nasution**  
Dosen PWD SPs USU

**Robinson Tarigan**  
Dosen PWD SPs USU

**Sirojuzilam**  
Dosen Fakultas Ekonomi USU

***Abstract:** This paper is aimed at analyzing lake management policy from the point of view of plannology aspect based on qualitative descriptions methode. Plannology space concept carried out to garantie the development sustained should be reference to the management policy on utilizing and maintenance of the lake. Managing and utilizing the lake needs some aspect to be consider as institution aspect and social participation*

***Keywords:** lake, space and management*

## PENDAHULUAN

Air adalah sumber daya alam yang sangat vital, yang mutlak diperlukan bagi hidup dan kehidupan manusia. Dari waktu ke waktu tingkat pemanfaatan air semakin bertambah. Meningkatnya pemanfaatan sumber daya air ini bukan hanya disebabkan oleh tingginya kebutuhan akibat pertumbuhan penduduk yang tinggi tapi juga oleh beragamnya jenis pemanfaatan sumber daya air. Sementara, air yang tersedia di alam yang secara potensial dapat dimanfaatkan manusia tetap tidak bertambah jumlahnya.

Tantangan dalam penyediaan sumber daya dewasa ini adalah bagaimana mencapai keberlanjutan ketersediaan sumber daya air baik dari segi kuantitas maupun kualitas dengan memperhatikan pengelolaan yang menjaga sumber daya tersebut dari pemanfaatannya yang merusak.

Keberadaan waduk dan danau sangat penting dalam turut menciptakan keseimbangan ekologi dan tata air. Dari sudut ekologi, waduk dan danau merupakan ekosistem yang terdiri dari unsur air, kehidupan akuatik, dan daratan yang dipengaruhi tinggi rendahnya muka air, sehingga kehadiran waduk dan danau akan mempengaruhi tinggi rendahnya muka air, selain itu, kehadiran waduk dan danau juga

akan mempengaruhi iklim mikro dan keseimbangan ekosistem di sekitarnya.

Sedangkan ditinjau dari sudut tata air, waduk dan danau berperan sebagai reservoir yang dapat dimanfaatkan airnya untuk keperluan sistem irigasi dan perikanan, sebagai sumber air baku, sebagai tangkapan air untuk pengendalian banjir, serta penyuplai air tanah. Untuk menjamin fungsi waduk dan danau yang tetap optimal dan berkelanjutan, kegiatan pengelolaan harus ditekankan pada upaya pengamanan waduk dan danau juga daerah di sekitarnya. Adanya rambu-rambu yang nyata, pada dasarnya merupakan salah satu faktor yang dapat menghindarkan maupun mengantisipasi permasalahan-permasalahan pemanfaatan waduk dan danau serta daerah sekitarnya yang tidak memperhatikan fungsi ekologis dari waduk dan danau tersebut.

Berkaitan dengan hal tersebut, peranan tata ruang yang pada hakekatnya dimaksudkan untuk mencapai pemanfaatan sumber daya optimal dengan sedapat mungkin menghindari konflik pemanfaatan sumber daya, dapat mencegah timbulnya kerusakan lingkungan hidup serta meningkatkan keselarasan

Dalam lingkup tata ruang itulah maka pemanfaatan dan alokasi lahan menjadi

bagian yang tidak terpisahkan dengan konsep ruang dalam pembangunan baik sebagai hasil atau akibat dari pembangunan maupun sebagai arahan atau rencana pembangunan yang dikehendaki, khususnya dalam konteks kali ini adalah pemanfaatan dan alokasi lahan di daerah danau, waduk, dan daerah sekitarnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kebijakan Tata Ruang Nasional dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Danau dan Waduk

Menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang, Kawasan Lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya alam dan sumber daya buatan. Strategi dan arahan kebijakan pengembangan kawasan lindung tersebut meliputi langkah-langkah untuk memelihara dan mewujudkan kelestarian fungsi lingkungan hidup, sebagaimana yang diatur dalam PP No. 47 Tahun 1997 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Pasal 6 ayat (1). Untuk memelihara dan mewujudkan kelestarian fungsi lingkungan hidup dan mencegah timbulnya kerusakan fungsi lingkungan hidup sebagaimana yang dimaksud tersebut, dilakukan penetapan dan perlindungan terhadap kawasan lindung yang telah ditetapkan berdasarkan kriteria kawasan lindung.

Menurut PP No. 47 Tahun 1997 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, kawasan lindung meliputi:

- Kawasan yang memberikan perlindungan kawasan bawahannya
- Kawasan perlindungan setempat
- Kawasan suaka alam
- Kawasan pelestarian alam
- Kawasan cagar budaya
- Kawasan rawan bencana alam
- Kawasan lindung lainnya.

Seperti yang telah disampaikan sebelumnya, bahwa upaya pengelolaan dan pemanfaatan danau dan waduk meliputi tidak hanya pengelolaan dan pemanfaatan wilayah danau/waduk tersebut tapi juga memperhatikan kawasan sekitarnya.

Menurut PP No. 47 Tahun 1997 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, kawasan sekitar danau/waduk

ditetapkan sebagai kawasan yang masuk dalam kawasan perlindungan setempat. Kriteria kawasan lindung untuk kawasan sekitar danau juga telah ditetapkan dalam RTRW Nasional tersebut yaitu daratan sepanjang tepian danau/waduk yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik danau/waduk antara 50-100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat (PP No.47 Tahun 1997, Pasal 34 ayat 3). Penetapan kawasan sekitar danau/waduk sebagai kawasan perlindungan setempat adalah untuk melindungi danau/waduk dari berbagai usaha dan/atau kegiatan yang dapat mengganggu kelestarian fungsi danau/waduk.

Jadi, selain adanya kebijakan pengelolaan, pemanfaatan dan pengamanan waduk dan danau melalui peraturan perundang-undangan PP No. 22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air serta PP No. 35 Tahun 1991 tentang Sungai, kebijakan tata ruang dalam UU No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang dan PP No. 47 Tahun 1997 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional dapat menjadi dasar kebijakan dalam upaya menjaga pemanfaatan dan pengelolaan danau dan waduk yang tetap menjamin keberlanjutan dan kelestarian lingkungan di danau dan waduk serta kawasan sekitarnya.

Setelah melihat gambaran secara umum mengenai penataan ruang, maka dalam membahas masalah penataan ruang, tidak terlepas dari ketiga proses dalam penataan ruang, yaitu perencanaan, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang.

### 2. Perencanaan Tata Ruang

Secara umum perencanaan tata ruang adalah suatu proses penyusunan rencana tata ruang untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan manusianya serta kualitas pemanfaatan ruang yang secara struktural menggambarkan keterikatan fungsi lokasi yang terpadu bagi berbagai kegiatan. Perencanaan tata ruang dilakukan melalui proses dan prosedur penyusunan serta penetapan rencana tata ruang berdasarkan ketentuan peraturan perundangan yang berlaku (UU No. 24 Tahun 1992, Pasal 13 ayat 1).

Dengan memahami arahan kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional yang menetapkan danau/waduk dan

daerah sekitarnya sebagai kawasan lindung, maka dalam penjabarannya ke dalam Rencana Tata Ruang yang lebih detail dalam RTRW Propinsi juga RTRW Kabupaten/Kota harus berpedoman pada arahan dan kebijaksanaan RTRWN tersebut. Untuk itu, dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi sudah harus terlihat pola pemanfaatan ruang di kawasan sekitar danau/waduk, apalagi bila waduk/danau tersebut merupakan danau/waduk yang berskala besar yang menyangkut tidak hanya kepentingan antar beberapa kabupaten/kota dalam propinsi, kepentingan antar propinsi, tapi juga bahkan kepentingan nasional (seperti: Danau Toba).

Sedangkan untuk rencana tata ruang yang lebih detailnya dalam RTRW Kabupaten/Kota sudah harus ditegaskan dan lebih jelas lagi dalam penentuan batas-batas kawasan lindung di sekitar danau/waduknya sehingga dalam pemanfaatan ruangnya, kawasan sekitar danau/waduk sudah diarahkan untuk pemanfaatan ruang yang dapat menjaga dan menunjang kelestarian danau/waduk tersebut.

### 3. Pemanfaatan Ruang

Yang dimaksud dengan pemanfaatan ruang adalah rangkaian program kegiatan pelaksanaan pembangunan yang memanfaatkan ruang menurut jangka waktu yang ditetapkan di dalam rencana tata ruang. Menurut UU No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang, Pasal 15, pemanfaatan ruang dilakukan melalui pelaksanaan program pemanfaatan ruang beserta pembiayaannya, yang didasarkan atas rencana tata ruang.

Pengaturan pemanfaatan kawasan lindung dilakukan merupakan bentuk-bentuk pengaturan pemanfaatan ruang di kawasan lindung seperti: upaya konservasi, rehabilitasi, penelitian, obyek wisata lingkungan, dan lain-lain yang sejenis. Sebenarnya pengaturan pemanfaatan ruang kawasan lindung untuk kawasan sekitar danau/waduk telah diupayakan melalui peraturan perundang-undangan PP No. 22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air serta PP No. 35 Tahun 1991 tentang Sungai. Dalam kedua peraturan perundang-undangan tersebut telah diatur tentang pengamanan wilayah tata pengairan, perlindungan atas air, sumber air dan bangunan pengairan termasuk

di dalamnya pembangunan, pengelolaan dan pengamanan danau/waduk. Namun di dalam kedua peraturan perundang-undangan tersebut belum memperhatikan aspek penataan ruang yang melibatkan banyak aspek kegiatan.

Sedangkan dengan rencana tata ruang yang ada kegiatan/usaha pengelolaan dan pemanfaatan danau/waduk dapat lebih terarah secara spasial dengan tetap menjaga fungsi dari danau/waduk tersebut. Untuk itu, sangat penting untuk menjadikan rencana tata ruang sebagai pedoman dalam pelaksanaan program-program pembangunan, pengelolaan, pengamanan, eksploitasi, serta pemeliharaan danau/waduk dan daerah sekitarnya.

Dalam rangka pencapaian sasaran pengaturan pemanfaatan ruang di kawasan lindung sekitar danau/waduk, dapat dirumuskan perangkat insentif dan disinsentif untuk mengarahkan sekaligus mengendalikan perkembangan dan perubahan fungsi kawasan dan dikembangkan secara sektoral maupun lintas sektoral. Perangkat insentif tersebut bertujuan memberikan rangsangan terhadap kegiatan yang menunjang fungsi lindung danau/waduk dan sesuai/seiring dengan tujuan penataan ruang yang dijabarkan dalam rencana tata ruang. Sedangkan perangkat disinsentif adalah pengaturan yang bertujuan membatasi pertumbuhan atau mengurangi kegiatan yang tidak sejalan dengan rencana tata ruang atau yang bersifat merusak atau mengganggu kelestarian lingkungan danau/waduk.

### 4. Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Menurut Pasal 18 UU No.24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang, pengendalian pemanfaatan ruang diselenggarakan melalui kegiatan pengawasan dan penertiban terhadap pemanfaatan ruang. Untuk menjamin pemanfaatan ruang yang sesuai dengan rencana tata ruang yang telah dibuat terutama untuk kawasan lindung sekitar danau/waduk, maka harus dilakukan kegiatan pengendalian pemanfaatan ruang di kawasan lindung sekitar danau/waduk dengan rutin dan intensif.

Yang dimaksud dengan pengawasan adalah usaha untuk menjaga kesesuaian pemanfaatan ruang dengan fungsi ruang yang ditetapkan dalam rencana tata ruang. Sedangkan yang dimaksud dengan



penertiban adalah usaha untuk mengambil tindakan agar pemanfaatan ruang yang direncanakan dapat terwujud. Berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan danau/waduk, kegiatan pengawasan dilakukan melalui mekanisme pelaporan, pemantauan dan evaluasi.

Kegiatan pelaporan meliputi kegiatan memberikan informasi secara obyektif mengenai pelaksanaan pemanfaatan ruang di sekitar danau/waduk, baik yang sesuai maupun yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang. Kegiatan pelaporan dilakukan secara berkala oleh instansi sektoral yang berkaitan dan berwenang seperti: Dinas Pengairan, Kantor Pertanahan/BPN, Bappeda, dll. Kegiatan pelaporan ini juga dapat dilakukan oleh masyarakat sebagai kontrol sosial (masyarakat dapat berperan serta dalam kegiatan penataan ruang sesuai dengan PP No. 69 Tahun 1996 tentang Pelaksanaan Hak dan Kewajiban Serta Bentuk dan Tata Cara Peran Serta masyarakat dalam Penataan Ruang). Hasil pelaporan dapat ditindaklanjuti dengan kegiatan pemantauan.

Kegiatan pemantauan dilakukan untuk mengamati, mengawasi, dan memeriksa ketidaksesuaian atau kesesuaian pelaksanaan kegiatan pemanfaatan ruang dengan rencana tata ruang serta perubahan kualitas tata ruang dan lingkungan yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang. Kegiatan pemantauan ini merupakan tindak lanjut dari pelaporan terhadap penyimpangan dari rencana tata ruang sebagai akibat dari berubahnya fungsi ruang dan pemanfaatan ruang.

Kegiatan evaluasi merupakan usaha menilai kemajuan kegiatan pemanfaatan ruang dalam mencapai tujuan rencana tata ruang. Sedangkan yang dimaksud dengan penertiban adalah usaha untuk mengambil tindakan agar pemanfaatan ruang yang direncanakan dapat terwujud dan terjaga. Kegiatan penertiban merupakan upaya pengambilan tindakan berupa penerapan sanksi baik berupa sanksi administrasi (pembatalan izin, pencabutan hak), sanksi perdata (penerapan denda, ganti rugi dll.), sanksi pidana (penahanan/kurungan).

##### **5. Pola-Pola Penanganan Danau/Waduk**

Pola-pola penanganan danau/waduk yang berkaitan dengan pengaturan pemanfaatan ruang di kawasan lindung

sekitar danau/waduk berdasarkan rencana tata ruang yang ada, dapat meliputi:

###### **a. Penanganan Jangka Pendek**

Secara umum, penanganan jangka pendek dimaksudkan agar kondisi fisik danau/waduk di lapangan tidak menjadi semakin rusak atau memburuk. Pola penanganan jangka pendek ini dapat berupa:

- Pembuatan dan pemantapan batas situ yang telah ada, misal berbentuk jalan setapak atau jogging track;
- Mencegah timbulnya bangunan atau hunian liar;
- Pengerukan, dan pengaman daerah pendangkalan agar tidak dibudidayakan oleh masyarakat;
- Rehabilitasi saluran inlet dan bangunan pengairan lainnya;
- Tidak menerbitkan sertifikat pada areal yang merupakan kawasan yang sudah ditetapkan sebagai kawasan lindung sekitar danau/waduk.

###### **b. Penanganan Jangka Menengah**

Penanganan jangka menengah meliputi upaya-upaya pengembalian areal danau/waduk menjadi seperti awal mulanya. Upaya-upaya tersebut dapat berupa:

- Penetapan peruntukan areal situ berdasarkan rencana tata ruang yang lebih detail. Wilayah danau/waduk di dalam trase yang ditetapkan, perlu ditentukan peruntukannya sebagai pengukuhan atau tindak lanjut dari penarikan trase. Penarikan trase pada prinsipnya adalah penetapan batas wilayah danau/waduk yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat atau Daerah setempat.
- Pembebasan lahan/bangunan, karena besar kemungkinan bahwa di dalam trase danau/waduk yang telah ditetapkan terdapat bangunan/hunian, sehingga bangunan yang ada perlu dilepaskan oleh pemiliknya. Pembebasan tanah/ bangunan ini dilakukan oleh Pemerintah Daerah setempat.
- Usaha penghijauan kembali dengan tanaman-tanaman keras, terutama untuk lahan-lahan yang kritis di sekitar danau/waduk.

c. *Penanganan Jangka Panjang*

Upaya penanganan jangka panjang dikaitkan dengan upaya pengelolaan kawasan lindung yang diatur dalam Keputusan Presiden RI No. 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung, juga dalam Undang-Undang RI No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Rencana tata ruang itu sendiri juga harus dapat diinformasikan ke seluruh masyarakat sekitar danau/waduk disertai dengan upaya sosialisasi yang intensif kepada masyarakat, khususnya masyarakat yang tinggal di sekitar danau/waduk dan mereka yang memanfaatkan danau/waduk tersebut untuk membuka pemahaman akan pentingnya upaya pengelolaan sehingga dengan demikian masyarakat dapat memahami bentuk pengaturan pemanfaatan ruang yang ideal dijabarkan dalam rencana tata ruang yang ada.

Pada keadaan ideal, kawasan lindung sekitar danau/waduk dapat terbebas dari hunian dan kegiatan budidaya lain yang tidak terkendali dan mengganggu/merusak tata guna tanah, air dan tata guna sumber daya alam lainnya yang ada di danau/waduk dan daerah sekitarnya.

## 6. Pengelolaan Danau/Waduk

Pengelolaan sumber daya air dilaksanakan secara terpadu (multisektor), menyeluruh (kualitas-kuantitas, hulu-hilir, instream-offstream), berkelanjutan (antar generasi), berwawasan lingkungan (konservasi ekosistem) dengan wilayah sungai/waduk/danau (satuan wilayah hidrologis) sebagai kesatuan pengelolaan.

Dengan lingkup pengelolaan sumber daya air: pengelolaan daerah tangkapan hujan (watershed management), pengelolaan kuantitas air (water quantity management), pengelolaan kualitas air (water quality management), pengendalian banjir (flood control management), pengelolaan lingkungan sungai, danau, waduk (river/lake/reservoir environment management).

Kewenangan pengelolaan danau/waduk sebagai sumber daya air, menurut UU No. 11 Tahun 1974 tentang tentang pengairan, PP No.22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air dan PP No. 35 Tahun

1991 tentang Sungai, berada pada Menteri yang ditugasi mengelola pengairan, sehingga perencanaan dan pengelolaan danau/waduk secara legal merupakan kewenangan pemerintah pusat. Dengan demikian tidak ada satupun sumber air yang didesentralisasikan kepada pemerintah daerah.

Perkembangan akhir-akhir ini menunjukkan adanya perubahan paradigma terhadap sumber daya air termasuk aspek pengelolaannya yang meliputi pula alih peran pemerintah dari provider menjadi enabler, dari sentralisasi menjadi desentralisasi, dari alokasi tunggal menjadi multi sektoral, dari partisipasi masyarakat yang kecil menjadi lebih besar.

Kebijakan nasional desentralisasi telah dituangkan dalam UU No.32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Sesuai dengan paradigma ini, maka perkiraan gambaran pengelolaan danau/waduk sebagai sumber daya air, dalam era otonomi daerah, adalah sebagai berikut:

Kebijaksanaan makro pengelolaan tetap berada di tangan pemerintah pusat dengan prinsip pengelolaan menyeluruh dan terpadu yang memperhatikan kepentingan lintas sektoral, dan lintas daerah (terutama lintas propinsi). Pengelolaan danau/waduk dalam kaitannya dengan kelestarian sumber air, pengaturan alokasi serta pencegahan pencemarannya dilimpahkan ke propinsi sebagai kewenangan otonomi propinsi yang bersangkutan. Dalam pengelolaan pemanfaatan dari waduk/danau dapat dilimpahkan sebagai otonomi daerah setempat bersama dengan masyarakatnya.

Dalam upaya pengelolaan danau/waduk yang lebih terpadu secara lintas sektoral, Pemerintah Daerah dapat melimpahkan kewenangan pengelolaannya kepada BUMN/BUMD atau suatu badan otorita, sehingga perencanaan, pelaksanaan konstruksi, operasional dan pemeliharaan dapat diselenggarakan oleh BUMN/BUMD tersebut.

Juga untuk mendukung konsep pengelolaan yang universal dalam pengelolaan sumber daya air yaitu: *one river, one plan, one management* (yang tentunya dapat diterapkan untuk pengelolaan danau/waduk). Keterlibatan masyarakat menjadi sangat penting, tidak hanya dalam pemanfaatan danau/waduk tersebut, tapi juga dalam proses pemeliharaan. Rasa memiliki

yang besar terhadap danau/waduk tersebut serta pemahaman yang mendalam tentang peran dan fungsi danau/waduk bagi keseimbangan tata guna tanah, air dan sumber daya lainnya akan mendorong masyarakat untuk turut serta lebih aktif dalam pengelolaan dan pemeliharaan danau/waduk.

### KESIMPULAN

Waduk/danau merupakan komponen yang sangat penting dalam keseimbangan sistem tata guna tanah, tata guna air, tata guna udara dan tata guna sumber daya lainnya. Mengamankan danau/waduk dari kerusakan akan memberikan pengaruh positif dalam pemanfaatannya tidak hanya untuk jangka pendek namun untuk beberapa generasi. Untuk itu, sangat tepat untuk memperhatikan kawasan sekitar danau/waduk yang telah ditetapkan sebagai kawasan lindung, sesuai dengan PP No. 47 Tahun 1997 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.

Konsepsi penataan ruang yang berusaha menjamin adanya kelangsungan pembangunan yang berkelanjutan harus menjadi dasar acuan bagi upaya pengelolaan dan pemanfaatan serta pemeliharaan danau/waduk. Peningkatan kualitas ruang terutama untuk kawasan lindung di sekitar danau/waduk dapat tercapai melalui kegiatan penataan ruang yang meliputi perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang serta pengendalian pemanfaatan ruang. Pengelolaan dan pemanfaatan waduk yang memperhatikan kualitas ruang inilah yang diharapkan dapat menunjang keberadaan danau/waduk serta fungsinya yang sangat vital tidak hanya bagi lingkungan secara keseluruhan tapi juga pemanfaatannya untuk kegiatan budidaya yang dilakukan oleh manusia.

### SARAN

Dalam pengelolaan dan pemanfaatan danau/waduk, perlu diperhatikan aspek kelembagaan yang jelas dan mampu mengelola secara komprehensif mengingat sifat pengelolaan danau/waduk yang multisektor. Selain itu pula adanya keterlibatan masyarakat yang mendapat porsi lebih banyak untuk didorong menjadi lebih aktif dalam pengelolaan dan pemanfaatan danau/waduk beserta ruangnya.

### DAFTAR RUJUKAN

- Direktorat PPLH, Ditjen Bangda. 1999. Action Plan pengelolaan dan Pemanfaatan Situ-Situ di Wilayah Jabotabek. Jakarta.
- Haeruman, Herman. 1997. Pengelolaan Sumber Daya Lahan dalam Sistem Tata Ruang Nasional. Makalah dalam Seminar Agenda 21 Pembangunan berkelanjutan Nasional, UGM, 8 September 1997. Jakarta.
- Higgins, B. and Donald J savoie. 1995. Regional Development Theories and Their Application. Transaction Publisher, New Brunswick, New Jersey.
- Inpasihardjo, Koensatwanto. 1999. Reformasi Pengelolaan Sumber Daya Air dalam Era Otonomi Daerah. Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Desentralisasi Pengelolaan Sumber Daya Air Indonesia, ITB, 4 September 1999. Bandung.
- Kantor Sekretariat Negara. 2004. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.
- Kantor Sekretariat Negara. 1997. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Kantor Sekretariat Negara. 1992. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang.
- Kantor Sekretariat Negara. 1974. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan.
- Kantor Sekretariat Negara. 1997. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 1997 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.
- Kantor Sekretariat Negara. 1991. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 1991 tentang Sungai.
- Kantor Sekretariat Negara. 1982. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air.

- Kantor Sekretariat Negara. 1990. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.
- Silalahi, Daud M. 1996. Pengaturan Hukum Sumber Daya Air dan Lingkungan hidup di Indonesia. Penerbit Alumni. Bandung.
- Sughandhy, Aca. 1999. Penataan Ruang dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sunaryo, Trie M. 1999. Korporasi dalam pengelolaan Sumberdaya Air. Makalah dalam Prosiding Seminar Nasional Desentralisasi Pengelolaan Sumber Daya Air Indonesia, ITB, 4 September 1999. Bandung.

# PERANAN DAN PENGARUH INDUSTRI TIKAR RAKYAT TERHADAP PENGEMBANGAN WILAYAH KECAMATAN PANTAI CERMIN, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI, SUMATERA UTARA

**Rita Herawaty Br. Bangun**

Alumnus S2 PWD SPs USU

Staf Statistika Produksi, BPS Propinsi Sumatera Utara

**Abstract:** *The objective of this research is to investigate worker profile of traditional industry and the influence of production factor to production. Furthermore, to know influence of industry born, level of education, and status of ownership of capital to benefit of owner and also know role and influence of industrial of mat to development of pantai cermin region. Case study method applied for investigate of data by questioner and interview with owner. The samples counted 10% from mat matting owner population. The result of this research indicate that industrial profile of very immeasurable which influencing growth of industrial of mat. Result of doubled linear analysis shows that the capital have an effect on significant to production, but labors don't have an effect on significant. The analysis chi-square shows that don't correlation between the born of traditional industry and level of education with benefit, but between the capital with benefit there are correlation which significant. Analysis rank-spearman express stripper relationship born of industrial and labors don't have an effect to benefit, but capital influence is positive to the relationship although weakened. Role and industrial influence of mat industrial to development of visible region from raw material factor coming from within area. Besides, increasing of benefit of public indicate that region district of Pantai Cermin can be told have growth.*

**Keywords:** *traditional industry and local economic development*

## PENDAHULUAN

Pembangunan industri tidak hanya ditujukan kepada industri-industri besar dan sedang tetapi perhatian yang sepadan harus pula diarahkan kepada industri-industri kecil atau kerajinan rumah tangga (*home industry*). Kenyataannya industri rumah tangga masih sangat diperlukan untuk memberikan kesempatan kerja sekaligus pemerataan pendapatan. Industri-industri kecil (kerajinan rumah tangga) terutama yang ada di daerah

pedesaan sering disebut sebagai industri kecil pedesaan yang merupakan bagian dari ekonomi rakyat. Ekonomi rakyat adalah sektor yang berisikan kegiatan-kegiatan usaha rakyat, sebagai sistem ekonomi yang pelakunya rakyat.

Berdasarkan hasil survei dan perhitungan Badan Pusat Statistik (BPS), kontribusi UKM terhadap PDRB Kabupaten Serdang Bedagai tahun 2006 disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Komposisi Skala Usaha Kecil dan Menengah dalam PDRB Menurut Kelompok Usaha pada Tahun 2006 Kabupaten Serdang Bedagai**

No	Skala Usaha	Kontribusi (juta rupiah)
1	Usaha Mikro & Kecil	206.942 (18,26%)
2	Usaha Menengah	519.832 (45,87%)
3	Usaha Besar	406.599 (35,87%)
<b>Jumlah</b>		<b>1.133.373 (100%)</b>

Sumber: Data diolah (BPS 2006)

Dari Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa kontribusi PDRB usaha mikro dan kecil Kabupaten Serdang Bedagai adalah 18,26%. Kontribusi ini dinilai masih kecil dibandingkan dengan kontribusi PDRB usaha menengah dan usaha besar. Namun, setidaknya usaha mikro dan kecil memberikan kontribusi yang bisa diperhitungkan dalam pengembangan wilayah Kabupaten Serdang Bedagai. Industri tikar rakyat merupakan salah satu sentra *home industry* yang berada di wilayah Kecamatan Pantai Cermin yang cukup berkembang. Hal ini terbukti dari hasil Sensus Ekonomi tahun 2006 yang dilakukan oleh BPS, bahwa 87,27% industri rumah tangga yang berada di wilayah Kecamatan Pantai Cermin merupakan industri tikar.

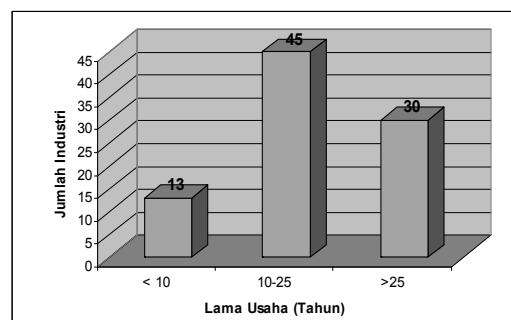
## METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan September sampai dengan bulan Desember tahun 2007. Lokasi penelitian adalah desa yang menjadi sentra industri tikar rakyat yaitu desa Ara Payung, Besar II Terjun, Kota Pari, Kuala Lama, Lubuk Saban, Naga Kisar, Pantai Cermin Kanan, Pantai Cermin Kiri dan Sementara. Adapun data yang digunakan adalah data primer (wawancara) dan data sekunder (literatur). Untuk melihat pengaruh faktor produksi (modal dan tenaga kerja) terhadap produksi dilakukan analisis regresi berganda, sedangkan untuk melihat hubungan antara lama usaha, tingkat pendidikan dan sumber modal terhadap pendapatan pengusaha industri tikar rakyat dilakukan analisis *Chi Square* dan *Rank Spearman*.

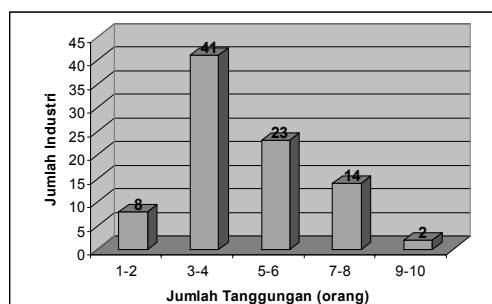
## HASIL

### Lamanya Usaha dan Jumlah Tanggungan

Dari data hasil penelitian diperoleh bahwa pengrajin memulai usaha ini paling lama pada tahun 1958 (49 tahun yang lalu) dan ada pengrajin yang baru memulai usaha pada tahun 2002 (5 tahun yang lalu). Gambar 1 menunjukkan gambaran lengkap kondisi lamanya waktu usaha industri tikar. Untuk kondisi dan jumlah keluarga pengrajin sangat beragam. Secara lengkap jumlah tanggungan keluarga pengrajin tikar rakyat ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 1. Lama Usaha



Gambar 2. Jumlah Tanggungan

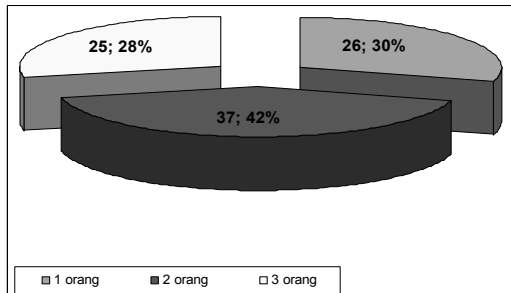
Dari Gambar 1 dapat dijelaskan bahwa usaha yang dimulai lebih dari 25 tahun yang lalu sebanyak 30 industri, sedangkan pada selang antara 10-25 tahun berdiri sebanyak 45 industri dan industri yang baru dimulai pada 10 tahun terakhir berjumlah 12. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar industri ini sudah didirikan sejak lama. Namun lamanya usaha industri tikar ini tidak bisa dijadikan sebagai parameter dalam keberhasilan pengrajin industri tikar.

Dari Gambar 2 di atas dapat dijelaskan bahwa jumlah tanggungan pengrajin tikar paling banyak mempunyai keluarga dengan jumlah 3-4 orang. Pengrajin yang mempunyai jumlah keluarga besar sebanyak 2 pengrajin dengan jumlah tanggungan 9-10 orang. Kondisi ini bisa dikatakan bahwa sebagian besar pengrajin merupakan keluarga yang sedang sampai keluarga besar.

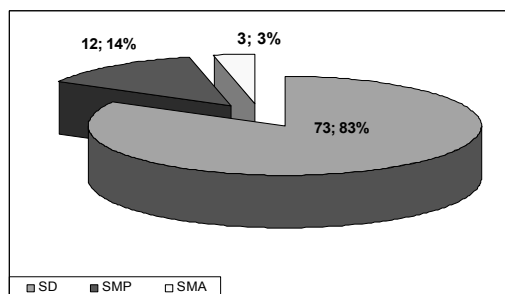
### Pekerja dan Tingkat Pendidikan Pengrajin Tikar Rakyat

Semua pekerjaan pada industri tikar rakyat hanya dikerjakan oleh 1-3 orang pekerja. Secara umum jumlah pekerja pada industri tikar rakyat di Kecamatan Pantai Cermin ditunjukkan pada Gambar 3. Pendidikan merupakan salah satu hal yang

penting dalam proses pembangunan. Pendidikan menjadi indikator penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia di wilayah tersebut. Gambar 4 menunjukkan tingkat pendidikan pengrajin.



**Gambar 3. Persentase Jumlah Pekerja**



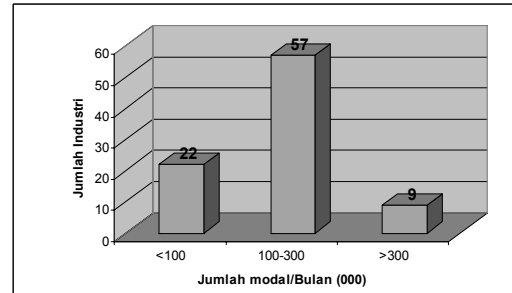
**Gambar 4. Persentase Tingkat Pendidikan**

Dari Gambar 3 dapat dijelaskan bahwa jumlah pekerja pada industri-industri tikar di Kecamatan Pantai Cermin sangat beragam. Namun, 42% terdiri dari 2 pekerja yang sebagian besar adalah suami istri. Industri dengan pekerja 3 orang sebanyak 28% dan industri dengan pekerja 1 orang sebanyak 30%. Pengrajin tikar di Kecamatan Pantai Cermin didominasi oleh pengrajin dengan pendidikan sekolah dasar, kemudian diikuti SMP dan yang paling sedikit adalah berpendidikan SMA. Gambar 4 menunjukkan persentase pendidikan pengrajin tikar di daerah Kecamatan Pantai

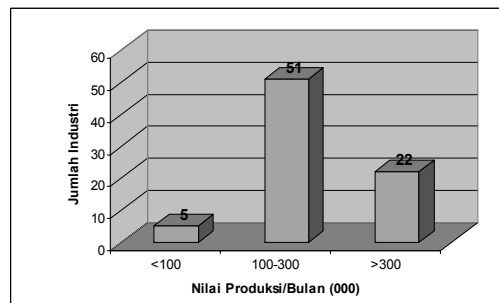
**Modal dan Produksi Industri Tikar Rakyat**

Sebagian besar modal industri tikar rakyat ini adalah berupa tanah sebagai tempat menanam tanaman purun dan pandan sebagai bahan baku pembuatan tikar rakyat. Modal berupa uang tunai biasanya digunakan untuk proses-proses produksi seperti bahan

penolong berupa pembelian zat pewarna (ginju), minyak lampu (minyak tanah), dan alat-alat untuk proses pewarnaan tikar. Banyaknya pengrajin yang menggunakan modal sendiri ditampilkan pada Gambar 5.



**Gambar 5. Modal Pengrajin Industri**

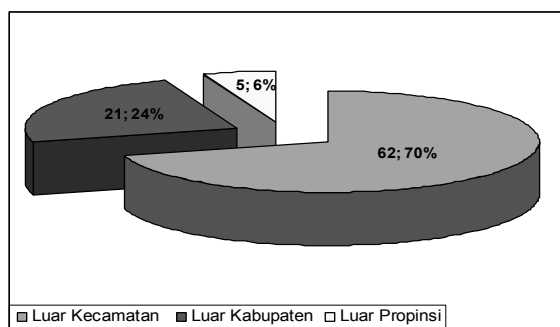


**Gambar 6. Nilai Produksi**

Dari Gambar 5 dapat dijelaskan bahwa sebagian besar pengrajin memiliki modal antara 100-300 ribu rupiah yaitu sebanyak 57 pengrajin. Pemilik modal di bawah 100 ribu rupiah sebanyak 22 pengrajin dan pemilik modal lebih dari 300 ribu rupiah sebanyak 9 pengrajin.

**Sumber Bahan Baku dan Saluran Distribusi**

Bahan baku pembuatan tikar di Kecamatan Pantai Cermin berasal dari tanaman purun dan pandan. Namun, sebagian besar menggunakan tanaman purun. Bahan baku diperoleh dari kebun sendiri dan daerah sendiri. Sebagian besar para pengrajin menanam tanaman ini di belakang rumah atau ditanam bersama (tumpang sari) dengan tanaman padi. Pengrajin masih mengandalkan pasar lokal, namun demikian beberapa produk sudah menembus berbagai daerah luar propinsi seperti Riau, Aceh, Sumatera Barat, dan Bengkulu. Distribusi hasil produksi pengrajin tikar ditunjukkan pada Gambar 7.



**Gambar 7. Saluran Distribusi Pengrajin TIKAR**

Saluran distribusi hasil produk tikar hanya sejauh luar propinsi dan belum sampai pada distribusi ke luar negeri (ekspor). Distribusi hasil produk ini biasanya diambil oleh agen langsung yang datang ke industri tikar rakyat. Dari Gambar 7 dapat dilihat bahwa saluran distribusi lebih banyak pada pasar lokal (di luar Kecamatan Pantai Cermin) sebanyak 70%. Distribusi di luar Kecamatan Pantai Cermin sebagian besar dipasarkan di Kecamatan Perbaungan. Distribusi ke luar Kabupaten Serdang Bedagai hanya 24% dan ke luar propinsi hanya 6%.

## PEMBAHASAN

### Analisis Regresi

Analisis regresi berganda ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antara faktor produksi (modal dan tenaga kerja) dengan produksi pengrajin tikar. Dari hasil pengolahan data penelitian diperoleh  $R = 0,972$  yang mempunyai arti bahwa korelasi

antara produksi dan variabel faktor produksi (modal dan tenaga kerja) sangat kuat. Sedangkan  $R$ -square mempunyai nilai sebesar 0,944 yang berarti bahwa 94,4% perubahan atau variasi dari produksi dapat dijelaskan oleh perubahan atau variasi dari faktor produksi (modal dan tenaga kerja).

Untuk melihat pengaruh secara umum antara produksi dan faktor produksi (modal dan tenaga kerja) digunakan uji F. Anova hasil pengolahan data uji F ditampilkan pada Tabel 2.

Dari hasil anova pada Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa regresi linear berganda korelasi produksi dan faktor produksi (modal dan tenaga kerja) berpengaruh secara signifikan ( $p > 0,000$ ) pada selang kepercayaan 95%. Hal ini berarti bahwa perubahan faktor produksi akan mempengaruhi perubahan produksi pengrajin tikar rakyat.

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing faktor produksi terhadap produksi (modal terhadap produksi dan tenaga kerja terhadap produksi) digunakan uji t. Dari uji t dengan selang kepercayaan 95% menunjukkan bahwa hanya faktor modal yang berpengaruh terhadap produksi pengrajin tikar rakyat. Sedangkan faktor produksi tenaga kerja tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan produksi pengrajin tikar rakyat. Secara lengkap uji t ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 2. Anova Regresi Linear Berganda**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	4,271	2	2,135	714,380	0,000*
Residual	0,254	85	0,003		
Total	4,525	87			

\* Signifikan

**Tabel 3. Uji Signifikasi Masing-Masing Variabel Produksi (Uji t)**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1,544	0,138	-	11,210	0,000*
Pekerja ( $x_1$ )	0,031	0,034	0,025	0,913	0,364
Modal ( $x_2$ )	0,784	0,022	0,962	34,995	0,000*

\* Signifikan



Dari analisis Tabel 3 dapat digambarkan sebuah model persamaan regresi untuk industri tikar rakyat di Kecamatan Pantai Cermin yaitu:

$$\text{Log } Y = 1,544 + 0,031 \text{ Log } X_1 + 0,784 \text{ Log } X_2$$

Dimana: Y adalah produksi  
 $X_1$  adalah jumlah tenaga kerja  
 $X_2$  adalah modal

Persamaan di atas mempunyai arti bahwa setiap penambahan 1 persen pekerja maka akan menaikkan produksi sebesar 0,031 persen. Namun, jika terjadi penambahan modal sebesar 1 persen akan menaikkan produksi sebesar 0,784 persen. Dari model persamaan ini bisa dilihat bahwa perubahan modal akan meningkatkan produksi yang lebih besar dibandingkan dengan perubahan tenaga kerja.

**Analisis Chi-Square antara Lama Usaha dengan Tingkat Pendapatan**

Dari hasil uji chi-square pada Tabel 4 terlihat nilai Asymp.Sig sebesar 0,176 atau probabilitas di atas 0,05 ( $p > 0,05$ ), maka Hipotesis 0 ( $H_0$ ) di terima yang berarti bahwa tidak ada korelasi antara lama usaha dengan tingkat pendapatan pengrajin pada selang kepercayaan 95%.

**Analisis Chi-Square antara Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pendapatan**

Dari hasil uji chi-square pada Tabel 5 terlihat nilai Asymp.Sig sebesar 0,239 atau

probabilitas di atas 0,05 ( $p > 0,05$ ), maka Hipotesis 0 ( $H_0$ ) diterima yang berarti bahwa tidak ada korelasi antara pendidikan dengan tingkat pendapatan pengrajin pada selang kepercayaan 95%.

**Analisis Chi-Square antara Status Kepemilikan Modal dengan Tingkat Pendapatan**

Dari hasil uji *chi-square* pada Table 6 terlihat signifikansinya adalah 0,000 atau probabilitas di bawah 0,05 ( $p < 0,05$ ) maka Hipotesis 0 ( $H_0$ ) ditolak yang berarti ada korelasi antara status kepemilikan modal dengan tingkat pendapatan pengrajin pada selang kepercayaan 95%.

**Analisis Rank-Spearman Lama Usaha dengan Pendapatan**

Korelasi antara lama usaha dengan pendapatan pengrajin tidak signifikan pada selang kepercayaan 95%. Nilai signifikasinya adalah 0,604 atau probabilitasnya di atas 0,05 ( $p > 0,604$ ). Nilai probabilitas ini menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara lama usaha dengan pendapatan pengrajin. Dari Tabel 7 menunjukkan bahwa korelasi antara lama usaha dengan tingkat pendapatan pengrajin bernilai negatif. Artinya tidak ada korelasi antara lama usaha dan pendapatan. Nilai korelasi sebesar 0,056 menunjukkan hubungan yang lemah antara lama usaha dengan tingkat pendapatan.

**Tabel 4. Hasil Uji Chi-Square Lama Usaha dengan Pendapatan**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1587,486(a)	1536	0,176
Likelihood Ratio	440,707	1536	1,000
Linear-by-Linear Association	0,219	1	0,640
N of Valid Cases	88		

**Tabel 5. Hasil Uji Chi-Square Tingkat Pendidikan dengan Pendapatan**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	105,482(a)	96	0,239
Likelihood Ratio	56,879	96	0,999
Linear-by-Linear Association	0,573	1	0,449
N of Valid Cases	88		

**Tabel 6. Hasil Uji *Chi-Square* Status Kepemilikan Modal dengan Pendapatan**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	88,000	48	0,000
Likelihood Ratio	58,088	48	0,151
Linear-by-Linear Association	1,530	1	0,216
N of Valid Cases	88		

**Tabel 7. Analisis *Rank-Spearman* Korelasi Lama Usaha dengan Pendapatan**

		Lama usaha	Pendapatan
<b>Lama Usaha</b>	Correlation Coefficient	1,000	-0,056
	Sig. (2-tailed)	.	0,604
	N	88	88
<b>Pendapatan</b>	Correlation Coefficient	-0,056	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,604	.
	N	88	88

**Analisis *Rank-Spearman* Tingkat Pendidikan dengan Pendapatan**

Korelasi antara pendidikan dengan pendapatan pengrajin tidak signifikan pada selang kepercayaan 95%. Nilai signifikasinya adalah 0,493 atau probabilitasnya di atas 0,05 ( $p > 0,493$ ). Nilai probabilitas ini menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan pendapatan pengrajin. Dari Tabel 8 menunjukkan bahwa korelasi antara pendidikan dengan pendapatan pengrajin bernilai negatif. Artinya tidak ada korelasi antara tingkat pendidikan dan pendapatan. Nilai korelasi sebesar 0,074 menunjukkan hubungan yang lemah antara tingkat pendidikan dengan pendapatan.

**Analisis *Rank-Spearman* Status Kepemilikan Modal dengan Pendapatan**

Korelasi antara status kepemilikan modal dengan pendapatan pengrajin menunjukkan hubungan yang signifikan dengan nilai 0,000 atau probabilitasnya di bawah 0,05 ( $p < 0,000$ ). Nilai probabilitas ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara status kepemilikan modal dengan pendapatan pengrajin. Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa korelasi antara sumber kepemilikan modal dengan pendapatan pengrajin bernilai positif, namun masih memiliki hubungan yang lemah karena nilai korelasi hanya sebesar 0,459.

**Tabel 8. Analisis *Rank-Spearman* Korelasi Pendidikan dengan Pendapatan**

		Pendapatan	Pendidikan
<b>Pendapatan</b>	Correlation Coefficient	1,000	-0,074
	Sig. (2-tailed)	.	0,493
	N	88	88
<b>Pendidikan</b>	Correlation Coefficient	-0,074	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,493	.
	N	88	88

**Tabel 9. Analisis *Rank-Spearman* Korelasi Status Modal dengan Pendapatan**

		Pendapatan	Sumber modal
<b>Pendapatan</b>	Correlation Coefficient	1,000	0,459(**)
	Sig. (2-tailed)	.	0,000
	N	88	88
<b>Sumber modal</b>	Correlation Coefficient	0,459(**)	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,000	.
	N	88	88

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

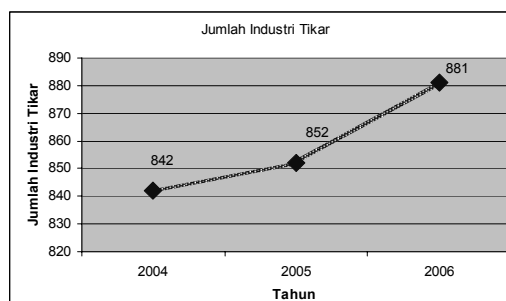
### Pengaruh dan Peranan Industri TIKAR Rakyat terhadap Pengembangan Wilayah Kecamatan Pantai Cermin

Dari analisis-analisis di atas, dapat ditarik suatu rumusan tentang pengaruh industri tikar rakyat di Kecamatan Pantai Cermin terhadap pengembangan wilayah Kecamatan Pantai Cermin secara khusus dan Kabupaten Serdang Bedagai pada umumnya. Industri rakyat tikar di Kecamatan Pantai Cermin secara umum masih belum menunjukkan suatu perkembangan yang memuaskan. Ada beberapa faktor yang menyebabkan kurang berkembangnya industri tikar rakyat ini, hal ini sejalan dengan pendapat Hafsa (2004) yaitu:

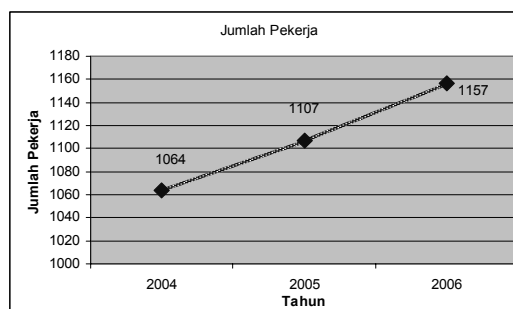
1. Kurangnya permodalan. Industri tikar masih menggunakan modal sendiri dalam mengembangkan usahanya. Hal ini di rasa sangat sulit karena jumlahnya sangat terbatas.
2. Lemahnya jaringan Usaha dan penetrasi pasar. Pengrajin tikar pada umumnya adalah usaha yang turun-temurun, sehingga bisa dikatakan sebagai unit usaha keluarga. Produk yang dihasilkan sangat terbatas dan kualitasnya kurang kompetitif, sehingga penetrasi pasar menjadi lemah.
3. Iklim usaha belum sepenuhnya kondusif. Masih terjadi persaingan-persaingan yang tidak sehat antar industri kecil dengan industri besar membuat iklim usaha belum sepenuhnya kondusif. Monopoli industri besar dalam hal teknologi dan pemasaran misalnya akan membuat industri kecil menjadi terpojok.
4. Terbatasnya sarana dan prasarana usaha. Peralatan tradisional menjadi penghambat produktivitas usaha industri tikar ini. Selain itu informasi tentang inovasi teknologi di Kecamatan Pantai Cermin sangat terbatas.
5. Sifat produk yang monoton dan tidak ada diversifikasi. Produk yang dihasilkan sebagian besar hanya tikar. Ada beberapa industri yang sudah membuat produk lain. Industri ini biasanya mempunyai modal yang besar.
6. Terbatasnya akses pasar. Akses pasar hanya terbatas pada karena produk yang kalah bersaing dengan produk dai industri besar.

7. Pergeseran selera konsumen. Selera konsumen mulai bergeser tidak lagi menggunakan pruduk tikar rakyat yang tradisional tetapi mulai menggunakan produk yang lebih modern seperti ambal, tikar plastik karena gaya dan tuntutan hidup yang sudah berubah.

Walaupun ada beberapa faktor yang menghambat seperti dijelaskan di atas, industri tikar rakyat setidaknya dapat menaikkan pendapatan masyarakat di Kecamatan Pantai Cermin. Perkembangan industri tikar rakyat dari tahun 2004 sampai tahun 2006 ditunjukkan pada Gambar 8.



**Gambar 8. Perkembangan Jumlah Industri TIKAR Tahun 2004-2006**



**Gambar 9. Perkembangan Jumlah Tenaga Kerja Tahun 2004-2006**

Dari Gambar 8 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah industri tikar rakyat dari tahun 2004-2006. Hal ini mengindikasikan bahwa terjadi pertumbuhan industri yang berpengaruh terhadap pengembangan wilayah. Dengan meningkatnya jumlah industri tikar rakyat tahun 2004-2006 akan meningkatkan jumlah tenaga kerja dibidang industri tikar seperti ditunjukkan pada Gambar 9.

Selain itu, Ada beberapa hal yang bisa menjadi pertimbangan dalam rangka pengembangan wilayah Kecamatan Pantai Cermin, antara lain:

1. Bahan baku dari dalam daerah. Bahan baku yang diperoleh dari daerah sendiri sangatlah menguntungkan. Hal ini bisa mengangkat nama Kecamatan Pantai Cermin. Swasembada bahan baku purun dan pandan dapat menjadi modal utama pengembangan Kecamatan Pantai Cermin melalui industri tikar rakyat.
2. Industri tikar rakyat telah meningkatkan pendapatan masyarakat. Sebagian besar pengrajin mengaku bahwa industri tikar yang digeluti sejak lama dapat meningkatkan atau menambah pendapatan tiap bulannya. Meningkatnya pendapatan ini merupakan salah satu parameter suatu daerah dikatakan berkembang.
3. Promosi daerah. Promosi daerah yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai melalui situs internet akan membantu meningkatkan promosi industri tikar rakyat di Kecamatan Pantai Cermin.
4. Potensi wisata mendukung perkembangan Industri Tikar. Potensi wisata di Kecamatan Pantai Cermin dapat dijadikan media promosi dan pasar bagi kerajinan industri tikar rakyat ini.
5. Aksesibilitas lokasi pengrajin sangat mudah. Sarana fisik berupa jalan beraspal yang baik mencerminkan kemajuan wilayah Kecamatan Pantai Cermin. Dengan aksesibilitas ini, Kecamatan Pantai Cermin menjadi mudah dijangkau.

Peranan industri tikar rakyat di Kecamatan Pantai Cermin yang utama adalah meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengangkat nama Kecamatan Pantai Cermin melalui bahan baku yang dipakai dalam usaha tikar yang merupakan bahan baku dari dalam daerah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Faktor produksi yang berperan dalam peningkatan produksi adalah modal, sedangkan tenaga kerja tidak

berpengaruh terhadap peningkatan produksi. Korelasi antara lama usaha dan tingkat pendidikan dengan pendapatan pengrajin tidak berpengaruh signifikan, sedangkan modal berpengaruh signifikan terhadap pendapatan pengrajin.

2. Sumber bahan baku dan meningkatnya pendapatan masyarakat menjadi indikator penting dalam pengembangan wilayah di Kecamatan Pantai Cermin.

## SARAN

Oleh karena itu disarankan:

1. Agar dapat menjadikan kerajinan tikar ini sebagai peluang bisnis bagi pengrajinnya, peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk bantuan permodalan, melakukan berbagai pelatihan seperti manajemen pengelolaan usaha, kewirausahaan, teknik pemasaran dan dukungan regulasi.
2. Peran pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai dan Kecamatan Pantai Cermin sangat dibutuhkan dalam pengembangan promosi produk, baik melalui media masa, media elektronik maupun media digital (internet) dan menghidupkan kembali budaya penggunaan tikar sebagai budaya masyarakat.
3. Perlunya diadakan pelatihan bagi pengrajin tikar rakyat untuk peningkatan kualitas produk dan diversifikasi produk industri anyaman tikar seperti dompet, tas, kipas dan lain sebagainya guna menunjang pengembangan usaha pengrajin.
4. Perlu dikembangkan kemitraan yang saling membantu antara UKM, atau antara UKM dengan pengusaha besar di dalam negeri maupun di luar negeri, untuk menghindarkan terjadinya monopoli dalam usaha.
5. Pengrajin tikar rakyat dapat membentuk asosiasi atau perhimpunan pengrajin tikar dan pendirian koperasi guna pengembangan usaha.
6. Perlu dilakukan kajian atau penelitian tentang industri-industri rumah tangga yang lain untuk mendukung pengembangan wilayah di Kecamatan Pantai Cermin.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Badan Pusat Statistik. 2006. *Kecamatan Pantai Cermin Dalam Angka Tahun 2006*. Serdang Bedagai: Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai.
- Badan Pusat Statistik. 2006. *Kabupaten Serdang Bedagai Dalam Angka Tahun 2006*. Serdang Bedagai: Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai.
- Hafsah, M.J. 2004. *Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah*. Infokop No.25 Tahun XX, 2004. Available at: <http://www.jurnalekonomirakyat.com> [29 Oktober 2007].

# WAHANA HIJAU

## *Jurnal Perencanaan & Pengembangan Wilayah*

### INFORMASI BERLANGGANAN

(Biaya Berlangganan: Kota di Sumatera Rp 85.000/tahun dan Kota di luar Sumatera Rp 100.000/tahun)

#### LEMBAR PEMESANAN

Nama : \_\_\_\_\_  
Alamat : \_\_\_\_\_  
Kota : \_\_\_\_\_  
Telepon : \_\_\_\_\_ Fax. \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_  
Lembaga : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pemesanan Tahun Terbitan: \_\_\_\_\_

Pembayaran Tunai  Transfer

Transfer melalui  
Rekening Bank Mandiri Cabang USU Medan  
a.n. Muhammad Yusuf  
No. Rekening: 106 – 00 – 0512719 – 9

#### Alamat Redaksi

Ruang Studio, Program Studi PWD (S2)/Perencanaan Wilayah (S3) Sekolah  
Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Jl. Prof. T. Maas, Kampus USU  
Medan 20155, Telepon 061-8212453  
<http://pwd.usu.ac.id>