

Kata Pengantar

Jurnal Wahana Hijau diterbitkan oleh Program Studi PWD dan Perencanaan Wilayah Sekolah Pascasarjana USU bersama dengan Ikatan Alumni PWD. Jurnal ini adalah edisi pertama pada Volume 2 dan terbit secara teratur, tiga kali dalam setahun. Sama halnya dengan kegiatan jurnal lainnya maka Jurnal Wahana Hijau tampil dengan berbagai hasil penelitian dan tulisan ilmiah yang dilakukan oleh para peneliti, para ahli, maupun pemikir, yang berasal dari Universitas Sumatera Utara. Namun demikian, jurnal ini akan lebih bernilai lagi jika para penulis juga berasal dari universitas dan lembaga ilmiah lainnya, sehingga tulisan yang dimuat menjadi lebih beragam dan memiliki wawasan yang lebih luas.

Wahana Hijau mengandung makna potensi, dari mana sebuah kekuatan muncul dari sebuah penelitian dan pemikiran maupun perencanaan. Kekuatan ini akan mengolah sumber daya yang dimiliki, fisik maupun non-fisik, yang berbasis pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Dari potensi inilah, suatu wilayah dibangun dan dikembangkan bagi mensejahterakan masyarakat. Tiada pembangunan tanpa perencanaan dan tiada pembangunan terkecuali untuk kesejahteraan masyarakat.

Pada penerbitan ini dilakukan banyak perubahan dari edisi sebelumnya. Hal ini dilakukan sesuai dengan format petunjuk penulisan yang dikeluarkan oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dikti Jakarta serta pengalaman yang kami peroleh ketika mengikuti Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Penyuntingan Jurnal Ilmiah di Malang yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Malang beberapa waktu yang lalu tanggal 23 – 26 Juli 2006.

Terima kasih disampaikan pada semua penulis yang telah menyumbangkan tulisannya bagi penerbitan ini, baik hasil dari sebuah penelitian maupun sebagai hasil dari suatu pemikiran. Bersama ini pula kami mengundang para penulis dan peneliti lainnya, untuk menyumbangkan karya ilmiahnya bagi penerbitan nomor mendatang.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa meridhoi penerbitan Jurnal Wahana Hijau bagi kepentingan ilmu pengetahuan dan masyarakat banyak. Amin.

Redaksi

WAHANA HIJAU
Jurnal Perencanaan & Pengembangan Wilayah
ISSN 1858-4004
Volume 2, Nomor 1, Agustus 2006

DAFTAR ISI

Kajian tentang Keuangan Daerah Kota Medan di Era Otonomi Daerah <i>Paidi Hidayat, Sirojuzilam</i>	Hal. 1 – 9
Kebijakan dan Praktik Pemilikan Rumah: Kajian Kasus di Kota Metropolitan Medan <i>Aldwin Surya</i>	Hal. 10 – 16
Analisis Sumber Daya Air Daerah Aliran Sungai Bah Bolon sebagai Sarana Pendukung Pengembangan Wilayah di Kabupaten Simalungun dan Asahan <i>Randi Gunawan</i>	Hal. 17 – 27
Perencanaan Kesempatan Kerja Tahun 2007 Wilayah Sumatera Utara <i>Rujiman</i>	Hal. 28 – 33
Analisis Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Kawasan Kumuh di Kecamatan Teluk Nibung Kota Tanjung Balai <i>Yois Nelsari Malau</i>	Hal. 34 – 45
Pengaruh Program Pengembangan Prasarana Perdesaan (P2D) terhadap Pengembangan Wilayah Berbasis Pemberdayaan Masyarakat di Kecamatan Raya – Kabupaten Simalungun <i>Bernhard PJ Purba</i>	Hal. 46 – 61

WAHANA HIJAU	Volume 2	Nomor 1	Hal.: 1 – 61	Medan, Agustus 2006	ISSN: 1858-4004
--------------	----------	---------	--------------	---------------------	-----------------

KAJIAN TENTANG KEUANGAN DAERAH KOTA MEDAN DI ERA OTONOMI DAERAH

Paidi Hidayat

Dosen Departemen Ekonomi Pembangunan FE USU
pay_h@yahoo.com

Sirojuzilam

Dosen S2 PWD SPs USU

Abstract: *This research studies about the rate ability in fiscal autonomy of Medan city in the way of autonomous practice and its effect on local revenue (PAD) and balancing fund on Medan city economy for the period of 2001 – 2005. The empirical result shows that the revenue from PAD increases constantly though its growth rates decrease significantly at 43,14%. Region tax and retribution tax still dominates the source of PAD revenue of Medan city. For autonomy fiscal rate and routine ability index of Medan city exist in the rates of medium interval scale. While, the effect of PAD and balancing fund on economic growth of Medan have positive effect and significant. But, taken from its coefficient value, the balancing fund still dominates in running government and remain to be one of economic growth sources of Medan city.*

Keywords: *autonomy fiscal rate, PAD, balancing fund*

PENDAHULUAN

Implementasi otonomi daerah telah memasuki era baru setelah pemerintah dan DPR sepakat untuk mengesahkan UU No. 32/2004 tentang Pemerintahan Daerah dan UU No. 33/ 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah. Kedua UU otonomi daerah ini merupakan revisi terhadap UU No. 22 dan 25 Tahun 1999 sehingga kedua UU tersebut kini tidak berlaku lagi.

Sejalan dengan perubahan UU otonomi daerah tersebut, tentunya membawa konsekuensi kepada perubahan dalam pengelolaan fiskal kepada pemerintah daerah. Perubahan ini membuat pemerintah daerah untuk dapat melaksanakan fungsinya secara efektif, maka harus didukung oleh sumber-sumber pembiayaan yang memadai baik yang berasal dari Dana Perimbangan yang terdiri dari Bagian Daerah, Bagi Hasil Pajak dan Bukan Pajak, Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Alokasi Khusus (DAK), serta kemampuan daerah dalam menggali sumber-sumber penerimaan pendapatan asli daerahnya. Hal ini dikarenakan kemampuan setiap daerah khususnya kabupaten/kota dalam melaksanakan fungsi otonominya tidak sama satu dengan yang lainnya.

Melihat kenyataan yang ada, sebenarnya sangat sulit bagi kabupaten/kota untuk bisa

menjalankan otonomi daerah secara konsekuen. Hal ini dikarenakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pembangunan daerah adalah kemampuan keuangan daerah yang memadai. Menurut Tjokroamidjojo (1993) bahwa pemerintah daerah akan dapat menjalankan fungsinya dalam rangka otonomi secara baik, bila diterima sumber-sumber keuangan yang cukup untuk melaksanakan fungsi tersebut. Hal ini juga dikemukakan Kaho (1995), di mana salah satu kriteria penting untuk mengetahui secara nyata kemampuan daerah untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri adalah kemampuan *selfsupporting* dalam bidang keuangan. Dengan demikian faktor keuangan merupakan salah satu faktor *essensial* dalam mengukur tingkat kemampuan dalam melaksanakan otonomi.

Begitupun untuk pemerintah Kota Medan, dalam berotonomi daerah masih sangat bergantung pada transfer dana dari pemerintah pusat berupa Dana Alokasi Umum (DAU). Hal ini dapat dilihat dari masih rendahnya sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang belum mampu digali secara optimal. Berdasarkan data tahun 2001, sumber PAD Kota Medan sebesar Rp 88,26 miliar dan meningkat menjadi Rp 282,22 miliar pada tahun 2005 atau meningkat

sebesar 219,76% selama periode 2001–2005. Namun bila dilihat dari kontribusinya terhadap total penerimaan daerah (APBD) Kota Medan, maka pada tahun 2001 hanya mampu memberikan kontribusinya sebesar 16,17% dan mengalami peningkatan yang relatif kecil menjadi 24,41% pada tahun 2005.

Sejalan dengan hasil penelitian Halim dan Jamal (2006), bahwa Kota Malang ditinjau dari aspek kemampuan keuangan daerah adalah belum mampu, dikarenakan kontribusi PAD terhadap APBD Kota Malang rata-rata sebesar 13,23% selama tahun 2000 – 2004. Sedangkan kemampuan PAD untuk menopang pengeluaran daerah relatif masih rendah dengan kontribusi rata-rata sebesar 15,51% untuk periode yang sama, sehingga ketergantungan Pemko Malang terhadap sumber keuangan lain masih relatif tinggi. Begitupun hasil penelitian Insukindro, dkk. (1994) di mana sumbangan PAD terhadap total penerimaan daerah (APBD) masih relatif rendah. Hal ini dikarenakan upaya untuk merealisasikan peningkatan PAD tidak berdasarkan potensi PAD yang ada, akan tetapi ditargetkan berdasarkan realisasi pendapatan tahun sebelumnya.

Berdasarkan uraian dan beberapa hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pelaksanaan otonomi daerah, maka yang menjadi fokus kajian dalam penelitian ini adalah sejauhmana derajat otonomi fiskal atau kemampuan keuangan pemerintah kota Medan di era otonomi dalam menjalankan roda pemerintahannya dan bagaimana pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Perimbangan dalam mendorong perekonomian Kota Medan selama berjalannya otonomi daerah dari tahun 2001 – 2005.

METODE

1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menganalisis kemampuan derajat otonomi fiskal Kota Medan selama berotonomi daerah dan pengaruh PAD dan Dana Perimbangan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Medan secara kuartalan dari tahun 2001: 1 – 2004: 4.

2. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan jenis data *time series* yang sumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Departemen Keuangan (Dirjen PKPD).

Dengan keterbatasan data, maka penelitian ini menggunakan data kuartalan 2001: 1 – 2004: 4 melalui proses interpolasi data tahunan seperti yang berikut ini (Insukindro, 2000):

$$Q_1 = \frac{1}{4} \{Y_t - 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

$$Q_2 = \frac{1}{4} \{Y_t - 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

$$Q_3 = \frac{1}{4} \{Y_t + 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

$$Q_4 = \frac{1}{4} \{Y_t + 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

di mana Q_1 , Q_2 , Q_3 , dan Q_4 adalah data kuartalan yang dicari, sedangkan Y_t dan Y_{t-1} adalah data tahunan pada tahun bersangkutan dan tahun sebelumnya.

3. Model Analisis

Untuk melihat kapasitas derajat otonomi fiskal di Kota Medan maka ukuran yang digunakan adalah *administrative independency ratio*, yaitu rasio antara Pendapatan Asli Daerah (PAD) dengan total penerimaan daerah (APBD).

$$DOF = (PAD_t / TPD_t) \times 100\%$$

di mana:

DOF = Derajat Otonomi Fiskal

PAD_t = Total realisasi Pendapatan Asli Daerah tahun t

TPD_t = Total Penerimaan Daerah tahun t

Sedangkan melalui struktur pengeluaran daerah maka derajat otonomi fiskal tercermin dengan angka Indeks Kemampuan Rutin (IKR), yaitu proporsi antara PAD dengan pengeluaran rutin (belanja rutin).

$$IKR = PAD_t / BR_t \times 100\%$$

di mana:

IKR = Indeks Kemampuan Rutin

PAD_t = Total realisasi Pendapatan Asli Daerah tahun t

BR_t = Belanja Rutin tahun t

Sementara itu, untuk melihat besarnya pengaruh PAD dan DP terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Medan melalui metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang menggunakan program Eviews 4.1 dengan spesifikasi model sebagai berikut:

$$LPDRB = \alpha_0 + \alpha_1 LPAD + \alpha_2 LDP + \alpha_3 LAK + \mu$$

di mana:

- PDRB = Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku
- PAD = Pendapatan Asli Daerah
- DP = Dana Perimbangan
- AK = Angkutan Kerja
- α_0 = Konstanta
- $\alpha_1 - \alpha_3$ = Koefisien regresi
- μ = Variabel gangguan (*error term*)

HASIL

1. Perkembangan PAD Kota Medan

Dalam era otonomi daerah sekarang ini, daerah diberikan kewenangan yang lebih besar untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri. Sejalan dengan kewenangan tersebut, pemerintah daerah diharapkan lebih mampu menggali sumber-sumber keuangan khususnya untuk memenuhi kebutuhan pembiayaan pemerintahan dan pembangunan di daerahnya melalui PAD. Dalam rangka meningkatkan kemampuan keuangan daerah agar dapat melaksanakan otonomi, maka sumber-sumber penerimaan daerah yang potensial harus digali secara maksimal dan tentu saja di dalam koridor peraturan perundang-undangan yang berlaku termasuk di antaranya adalah pajak daerah dan retribusi daerah yang memang telah

sejak lama menjadi unsur PAD yang utama. Berikut ini perkembangan sumber-sumber penerimaan daerah di Kota Medan dalam era otonomi daerah, yakni tahun 2001 – 2005.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sumber-sumber penerimaan asli daerah (PAD) untuk Kota Medan selama periode 2001 – 2005, yaitu pajak daerah dan retribusi daerah memperlihatkan tren yang terus meningkat walaupun peningkatannya masih relatif kecil kecuali untuk tahun 2004 pada pos retribusi daerah yang sedikit mengalami penurunan. Sedangkan untuk pos laba BUMD, sejak tahun 2003 – 2005 menunjukkan penurunan yang relatif kecil dibandingkan tahun 2002. Sementara itu untuk pos lain-lain yang sah juga mengalami penurunan yang relatif besar dari Rp 8,12 miliar pada tahun 2004 menjadi Rp 1,07 miliar pada tahun 2005. Namun jika diperhatikan dari sumber-sumber penerimaan daerah tersebut, ternyata pajak daerah dan retribusi daerah masih mendominasi dalam penerimaan pendapatan asli daerah di Kota Medan. Sedangkan untuk sumber penerimaan yang lain yakni laba BUMD dan pos lain-lain yang sah masih mengalami perkembangan yang fluktuatif.

Tabel 1. Perkembangan Sumber-Sumber PAD di Kota Medan Periode 2001 – 2005 (dalam jutaan rupiah)

Jenis Penerimaan	Tahun				
	2001	2002	2003	2004	2005
Pajak Daerah	58.157,72	80.418,34	109.090,00	145.585,45	170.180,00
Retribusi Daerah	28.488,82	60.854,03	107.468,65	103.285,29	109.523,79
Laba BUMD	613,50	1.477,57	1.040,04	1.000,00	1.450,00
Pos lain-lain yang sah	1.002,81	4.180,71	6.500,00	8.119,16	1.065,00
PAD	88.262,85	146.930,65	224.098,69	257.989,90	282.218,79

Sumber: Departemen Keuangan (Dirjen PKPD).

Tabel 2. Perkembangan PAD Kota Medan Periode 2000 – 2005

Tahun	PAD (Rp Jutaan)	%
2000	51.249,93	-
2001	88.262,85	72,22
2002	146.930,65	66,47
2003	224.098,69	52,52
2004	257.989,89	15,12
2005	282.218,79	9,39
Rata-rata		43,14

Sumber: Departemen Keuangan (Dirjen PKPD), data diolah.

Tabel 3. Kontribusi PAD terhadap APBD Kota Medan Periode 2001 – 2005

Tahun	PAD (Rp Juta)	APBD (Rp Juta)	%	Kriteria
2001	88.262,85	545.821,10	16,17	kurang
2002	146.930,65	751.219,51	19,56	kurang
2003	224.098,69	975.291,20	22,98	Sedang
2004	257.989,89	1.075.194,41	23,99	Sedang
2005	282.218,79	1.156.200,07	24,41	Sedang
Rata-rata			21,42	Sedang

Sumber: Departemen Keuangan (Dirjen PKPD), data diolah.

Selanjutnya, untuk perkembangan PAD Kota Medan menunjukkan tren yang terus meningkat dari tahun 2000 – 2005, yakni Rp 51,25 miliar pada tahun 2000 menjadi Rp 282,22 miliar pada tahun 2005 atau meningkat sebesar Rp 230,97 miliar selama kurun waktu tersebut dengan rata-rata peningkatan sebesar Rp 38,49 miliar per tahunnya. Namun bila dilihat dari laju pertumbuhannya, penerimaan PAD Kota Medan mengalami penurunan yang signifikan dari tahun ke tahun selama periode 2001 – 2005, yakni dari 72,22% pada tahun 2001 menjadi 9,39% pada tahun 2005 atau mengalami pertumbuhan rata-rata sebesar 43,14% per tahun.

Berkaitan dengan hal tersebut, optimalisasi sumber-sumber PAD perlu dilakukan untuk meningkatkan kemampuan keuangan daerah Kota Medan. Untuk itu diperlukan intensifikasi dan ekstensifikasi subyek dan obyek pendapatan. Dalam jangka pendek, kegiatan yang paling mudah dan dapat segera dilakukan adalah dengan melakukan intensifikasi terhadap objek atau sumber pendapatan daerah yang sudah ada terutama melalui pemanfaatan teknologi informasi. Dengan melakukan efektivitas dan efisiensi sumber atau objek pendapatan daerah, maka akan meningkatkan produktivitas PAD tanpa harus melakukan perluasan sumber atau objek pendapatan baru yang memerlukan studi, proses, dan waktu yang panjang. Di samping itu, berkaitan dengan intensifikasi dan ekstensifikasi perpajakan, hal-hal penting lainnya yang perlu diperhatikan oleh daerah dalam upaya untuk mengoptimalkan penerimaan melalui perpajakan adalah dasar pengenaan pajak dan tarif pajak.

2. Derajat Otonomi Fiskal Daerah Kota Medan

Kemampuan keuangan dan anggaran daerah pada dasarnya adalah kemampuan dari pemerintah daerah dalam meningkatkan sumber-sumber penerimaan pendapatan asli daerah. Ciri utama yang menunjukkan suatu daerah otonom mampu berotonomi terletak pada kemampuan daerah untuk mengurus rumah tangganya sendiri dengan mengandalkan kemampuan keuangan daerahnya sendiri. Artinya, daerah otonom harus memiliki kewenangan dan kemampuan untuk menggali sumber-sumber keuangannya sendiri, mengelola dan menggunakan keuangan sendiri untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan daerahnya. Dengan demikian, otonomi daerah akan lebih mengarah pada aspek kemandirian dalam bidang keuangan yang biasanya diukur dengan desentralisasi fiskal atau derajat otonomi fiskal daerah yang menggambarkan kemampuan pemerintah daerah dalam meningkatkan PAD.

Berdasarkan Tabel 3 di atas, kontribusi PAD terhadap APBD Kota Medan selama pelaksanaan otonomi daerah menunjukkan kemampuan keuangan daerah pada skala interval kurang (10,01 – 20,00%) untuk tahun 2001 dan 2002. Namun untuk tahun 2003 – 2005 seiring dengan kemampuan Kota Medan menggali sumber-sumber PAD maka kontribusi PAD dalam menyumbang APBD Kota Medan menunjukkan peningkatan dengan skala interval sedang (20,01 – 30,00%). Hasil temuan ini sebenarnya merupakan fenomena umum yang tidak hanya dihadapi oleh Kota Medan, namun fenomena ini dihadapi oleh sebagian besar pemerintah daerah di Indonesia yakni masih relatif kecilnya peranan/kontribusi PAD di dalam struktur APBD. Dengan kata lain, peranan atau kontribusi penerimaan yang berasal dari

pemerintah pusat dalam bentuk sumbangan dan bantuan, bagi hasil pajak dan bukan pajak masih mendominasi dalam susunan APBD.

Hasil temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Insukindro, dkk. (1994) di mana sumbangan PAD terhadap total penerimaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) masih relatif rendah. Hal ini dikarenakan upaya untuk merealisasikan peningkatan pendapatan asli daerah tidak berdasarkan potensi PAD yang ada, akan tetapi ditargetkan berdasarkan realisasi pendapatan tahun sebelumnya. Begitupun hasil studi Mulyono (2005) yang menunjukkan kabupaten/kota di provinsi Sumatera Utara masih memperlihatkan ketergantungannya dengan derajat desentralisasi fiskal, di mana derajat otonomi fiskal daerahnya masih berada pada interval sangat kurang (0,00 – 10,00%). Hal ini masih menunjukkan ketidakmampuan daerah otonom untuk menghimpun dana sebagai sumber PAD guna pengelolaan pembangunan secara mandiri dan berkesinambungan.

Di samping itu, dengan memperhatikan Tabel 3 di atas tampak bahwa PAD Kota Medan hanya mampu memberikan kontribusi terhadap APBD selama kurun waktu tahun 2001 – 2005 rata-rata sebesar 21,42%. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemandirian daerah untuk pemerintah Kota Medan masih sangat jauh dari yang diharapkan, hal ini dikarenakan kemampuan PAD-nya baru mencapai 21,42%. Dengan demikian, apabila menggunakan indikator PAD sebagai barometer mengukur derajat otonomi fiskal daerah maka pemerintah Kota Medan dalam rangka otonomi daerah ditinjau dari aspek kemampuan keuangan daerah adalah belum mampu. Walaupun demikian, dengan penuh optimisme dan semangat berotonomi, roda pemerintahan daerah Kota Medan harus tetap berjalan.

Selain itu, untuk melihat derajat otonomi fiskal daerah dapat diukur melalui struktur pengeluaran daerah yang tercermin dari angka Indeks Kemampuan Rutin (IKR) yaitu proporsi antara PAD dengan pengeluaran rutin tanpa transfer dari pemerintah pusat. Dari Tabel 4, Indeks Kemampuan Rutin (IKR) daerah untuk Kota Medan pada tahun 2001 – 2002 masih berada pada skala interval cukup (10,01 – 20,00%). Tetapi pada tahun 2003 – 2005, seiring

dengan kemampuan pemerintah Kota Medan dalam mengoptimalkan sumber-sumber penerimaan daerahnya, maka IKR untuk Kota Medan menunjukkan peningkatannya pada skala interval sedang (30,01 – 40,00%). Hasil temuan ini menggambarkan bahwa kemampuan PAD Kota Medan dalam membiayai pengeluaran rutin daerahnya selama kurun waktu 2001 – 2005 rata-rata sebesar 30,58%. Artinya lebih dari 60% dana subsidi yang ditransfer dari pemerintah pusat selama kurun waktu tersebut dipergunakan untuk membiayai pengeluaran rutin dan pembangunan di Kota Medan dibandingkan dengan kemampuan PAD yang dihasilkannya.

Sementara itu, hasil temuan di Kota Medan ini sejalan dengan studi Kuncoro, 1995 (dalam Dasril dkk., 2004) yang menemukan bahwa proporsi PAD terhadap Total Pendapatan Daerah (TPD) sebagian besar provinsi di Indonesia hanya 15,4%. Artinya lebih banyak subsidi dari pemerintah pusat dibandingkan dengan penerimaan PAD dalam pembiayaan pembangunan daerahnya. Hanya provinsi DKI Jakarta saja yang mencatat proporsi PAD terhadap TPD-nya lebih dari 60% yang berarti sekitar 60% pengeluaran rutinnya dibiayai oleh PAD-nya. Sementara untuk PAD provinsi yang lain hanya mampu membiayai kurang dari 30% pengeluaran rutinnya, sedangkan untuk kabupaten/kota kurang dari 22% pengeluaran rutinnya dibiayai oleh PAD.

Namun demikian, menurut Ismail (2004) sampai saat ini peranan PAD di Indonesia dalam membiayai kebutuhan pengeluaran daerah masih sangat kecil dan sangat bervariasi antar-daerah yaitu kurang dari 10% hingga 50%. Sebagian besar daerah hanya mampu membiayai kebutuhan pengeluarannya kurang dari 10%, yaitu pada tahun 2001 sebesar 4% dan untuk tahun 2002 sebesar 5,6%. Peranan PAD yang relatif masih sangat kecil ini menyebabkan penerimaan pemerintah daerah baik secara langsung maupun tidak langsung sangat tergantung pada transfer dana dari pemerintah pusat. Dan sejauh ini peranan Dana Perimbangan yang merupakan transfer dari pemerintah pusat untuk membiayai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi sangat dominan, yakni sekurang-kurangnya sebesar 25% dari penerimaan dalam negeri dalam APBN.

Tabel 4. Indeks Kemampuan Rutin Daerah Kota Medan Periode 2001 – 2005

Tahun	PAD (Rp Juta)	Pengeluaran Rutin (Rp Juta)	%	Kriteria
2001	88.262,85	414.431,10	21,30	Cukup
2002	146.930,65	542.695,71	27,07	Cukup
2003	224.098,69	657.822,59	34,07	Sedang
2004	257.989,89	735.406,39	35,08	Sedang
2005	282.218,79	798.125,00	35,36	Sedang
Rata-rata			30,58	Sedang

Sumber: Departemen Keuangan (Dirjen PKPD), data diolah.

Tabel 5. Hasil Estimasi Pengaruh PAD dan DP terhadap Perekonomian Kota Medan Selama Periode 2001 – 2004

Dependent Variable: LPDRB

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-19.15617	3.661020	-5.232468	0.0002
LPAD	0.155302	0.045041	3.448007	0.0048
LDP	0.212380	0.076350	2.781665	0.0166
LAK	2.180615	0.250845	8.693087	0.0000
R-squared	0.991054	F-statistic	443.1224	
Durbin-Watson stat	1.439767	Prob(F-statistic)	0.000000	

PEMBAHASAN

Pengaruh PAD dan Dana Perimbangan terhadap Perekonomian Kota Medan

Seiring dengan pelaksanaan otonomi daerah, tentunya pemerintah Kota Medan berupaya untuk mewujudkan tercapainya masyarakat Kota Medan yang sejahtera. Hal ini dikarenakan otonomi daerah telah memberikan ruang gerak yang lebih luas kepada daerah untuk berimprovisasi dalam menggali potensi yang ada pada daerahnya sehingga memungkinkan daerah untuk lebih mandiri dalam membiayai pembangunan di daerahnya dan secara perlahan akan mampu mengurangi ketergantungannya kepada pemerintah pusat melalui dominannya transfer yang diberikan.

Selanjutnya, untuk melihat pengaruh PAD dan besarnya tingkat ketergantungan Kota Medan terhadap transfer dana dari pemerintah pusat berupa DAU dalam upaya mendorong perekonomian Kota Medan setelah otonomi daerah, maka dilakukan estimasi dengan metode OLS selama kurun

waktu 2001 – 2004 dan hasil estimasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil estimasi diperoleh nilai Koefisien Determinasi (R^2) sebesar 0,9911 yang artinya secara keseluruhan variabel bebas tersebut mampu menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi di Kota Medan sebesar 99,11 persen dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model persamaan tersebut. Sedangkan pengujian secara simultan (uji F statistik) menunjukkan bahwa variabel bebasnya secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan selama kurun waktu penelitian.

Selanjutnya, dari pengujian secara statistik menunjukkan bahwa variabel PAD mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan. Hal ini dapat dilihat dari nilai t-statistik sebesar 3,448 yang lebih besar dari t-tabel yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai koefisien variabel PAD sebesar 0,155 memberi arti setiap terjadi kenaikan PAD sebesar 1 persen pada setiap

kuartalnya (*ceteris paribus*), maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kota Medan sebesar 0,155 persen. Hasil estimasi ini sejalan dengan hipotesis yang ada yaitu terdapat pengaruh yang positif antara PAD dengan pertumbuhan ekonomi.

Dengan demikian, hasil temuan ini membuktikan bahwa kontribusi PAD Kota Medan telah memberikan peranan yang berarti dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, walaupun dari nilai koefisiennya masih relatif kecil yakni 0,155. Hal ini dimungkinkan karena selama periode 2001 – 2005, rata-rata kontribusi PAD terhadap APBD Kota Medan masih berada di bawah 50% yakni sebesar 21,42%. Rendahnya kontribusi PAD dalam komponen penerimaan APBD telah menyebabkan dana pembangunan ekonomi Kota Medan sangat mengandalkan dari sumber lain, seperti dana perimbangan.

Temuan empiris ini sejalan dengan hasil penelitian Insukindro, dkk. (1994) di mana sumbangan PAD terhadap total penerimaan daerah (APBD) masih relatif rendah. Begitupun hasil studi Mulyono (2005), baik sebelum maupun sesudah otonomi daerah, variabel PAD dan Dana Perimbangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional di kabupaten/kota di provinsi Sumatera Utara, namun sesudah otonomi daerah, PAD tidak signifikan pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi regional.

Sedangkan variabel Dana Perimbangan (DP) di Kota Medan memiliki nilai t-statistik sebesar 2,782 dan lebih besar dari t-tabel, yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Penerimaan H_a ini menyatakan bahwa variabel DP berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Medan. Nilai koefisien variabel DP sebesar 0,212 mengandung arti setiap terjadi kenaikan Dana Perimbangan sebesar 1 persen pada tiap kuartalnya, *ceteris paribus*, akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kota Medan sebesar 0,212 persen. Hasil empiris ini sesuai dengan hipotesis yang ada yaitu terdapat pengaruh yang positif antara Dana Perimbangan dengan pertumbuhan ekonomi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sumiyarti dan Akhmad (2005), di mana Dana Perimbangan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap PDRB Kota Depok dan hasil empirisnya mengesankan bahwa pemerintah

Kota Depok masih memiliki ketergantungan yang relatif besar terhadap subsidi atau bantuan dari pemerintah pusat.

Relatif besarnya nilai koefisien Dana Perimbangan dan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Medan ini dapat dipahami. Berdasarkan kontribusi dari masing-masing komponen penerimaan dalam total APBD Kota Medan, terlihat bahwa penyumbang terbesar dalam penerimaan APBD adalah dana perimbangan. Dalam Tabel 6 terlihat bahwa selama tahun 2001 – 2005, kontribusi DP masih selalu mendominasi total penerimaan APBD Kota Medan. Besarnya kontribusi tersebut selalu lebih besar dari 50% atau rata-rata 62,53% selama periode tersebut. Sedangkan pendapatan Dana Perimbangan itu sendiri rata-rata 70,07% berasal dari DAU dan rata-rata 29,60% berasal dari bagi hasil pajak dan bukan pajak serta sisanya rata-rata sebesar 0,33% berasal dari pos lain-lain.

Sementara itu, untuk variabel angkatan kerja memiliki tanda koefisien regresi yang positif sebesar 2,181 dengan nilai t statistik sebesar 8,693. Hal ini memberi arti bahwa angkatan kerja di Kota Medan memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan sebesar 2,181. Artinya apabila angkatan kerja meningkat sebesar 1 persen pada tiap kuartal (*ceteris paribus*), akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kota Medan sebesar 1,181 persen. Hasil empiris ini sesuai dengan hipotesis yang ada yaitu terdapat pengaruh yang positif antara angkatan kerja dengan pertumbuhan ekonomi.

Dari hasil estimasi tersebut dapat disimpulkan ternyata nilai koefisien Dana Perimbangan masih lebih besar apabila dibandingkan dengan nilai koefisien PAD. Ini membuktikan bahwa selama otonomi daerah, pemerintah Kota Medan dalam menjalankan roda pemerintahan dan perekonomiannya masih sangat tergantung transfer dana dari pemerintah pusat. Tingginya tingkat ketergantungan ini dikarenakan struktur perpajakan dan pembagian pajak cenderung tidak memberikan porsi yang cukup kepada daerah otonom. Secara struktural dan pembagiannya, pajak-pajak yang cenderung memiliki basis besar masih menjadi dominasi/kekuasaan pemerintah pusat.

**Tabel 6. Kontribusi Komponen Penerimaan APBD Kota Medan
Tahun 2001 – 2005**

Uraian	Nilai Kontribusi (%)					Rata-Rata
	2001	2002	2003	2004	2005	
Sisa tahun lalu	0,57	4,30	1,04	-	-	-
Pendapatan Asli Daerah	16,17	19,56	22,98	24,00	24,41	21,42
Dana Perimbangan	66,32	59,89	59,20	56,01	71,22	62,53
Pinjaman daerah	6,41	-	-	-	-	-
Penerimaan lainnya	10,53	16,25	16,78	19,99	4,37	13,58
Total	100	100	100	100	100	-

Sumber: Departemen Keuangan (Dirjen PKPD), data diolah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil estimasi dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bahwa PAD Kota Medan selama tahun 2001 – 2005 menunjukkan tren yang meningkat, walaupun dilihat dari laju pertumbuhannya mengalami penurunan yang signifikan dari tahun ke tahun dengan pertumbuhan rata-rata sebesar 43,14%. Sedangkan pajak daerah dan retribusi daerah masih mendominasi sumber penerimaan asli daerah Kota Medan.
2. Bahwa derajat otonomi fiskal Kota Medan selama periode 2001 – 2005 secara rata-rata berada pada interval sedang (20,01 – 30,00%). Sedangkan Indeks Kemampuan Rutin (IKR) rata-rata sebesar 30,58% (skala interval sedang, 30,01 – 40,00%) yang artinya lebih dari 60% dana subsidi dari pemerintah pusat digunakan untuk membiayai pengeluaran rutin dan pembangunan dibandingkan dengan kemampuan PAD yang dihasilkan Kota Medan.
3. Bahwa PAD dan Dana Perimbangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan. Namun dilihat dari nilai koefisiennya, Dana Perimbangan masih mendominasi dalam menjalankan roda pemerintahan dan masih menjadi salah satu sumber pertumbuhan ekonomi Kota Medan.
4. Selama otonomi daerah, pemerintah Kota Medan masih sangat tergantung dari transfer dana pemerintah pusat. Hal ini dikarenakan struktur perpajakan dan pembagian pajak cenderung tidak

memberikan porsi yang cukup kepada daerah otonom, di mana pajak-pajak yang cenderung memiliki basis besar masih menjadi dominasi/kekuasaan pemerintah pusat.

SARAN

Dari kesimpulan yang telah diperoleh maka dapat dikemukakan beberapa saran-saran sebagai berikut:

1. Berkaitan dengan rendahnya kontribusi PAD terhadap APBD Kota Medan, maka pemerintah Kota Medan harus dapat menggali sumber-sumber dana lokal dan melakukan efisiensi dengan mengeliminir tingkat kebocoran.
2. Mengupayakan agar dalam penentuan target PAD dilakukan secara lebih realistis dengan metode yang digunakan dalam penentuan target seharusnya tidak didasarkan pada data historis.
3. Dalam meningkatkan PAD, perlu dipikirkan kebijakan tepat dan tidak berakibat buruk pada sektor-sektor lain, seperti sektor investasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, Esther S dan Joko Tri Haryanto. 2005. *Analisis Dana Alokasi Umum (DAU) dalam Era Otonomi Daerah Studi Kasus 30 Propinsi*. Majalah Manajemen Usahawan Indonesia. No. 12/TH. XXXIV.
- Devas, N. 1997. *Pembiayaan Pemerintah Daerah di Indonesia*. Terjemahan Amanullah, dkk. Jakarta: UI - Press.
- Gujarati, Damodar. 2003. *Basic Econometrics*, 4th ed. New York: McGraw-Hill.

- Halim, Abdul dan Jamal A. Nasir. 2006. *Kajian tentang Keuangan Daerah Pemerintah Kota Malang*. Majalah Manajemen Usahawan Indonesia. No. 06/TH. XXXV.
- Ismail, Tjip. 2004. *Bunga Rampai Desentralisasi Fiskal*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah.
- Kaho, J.R. 1997. *Prospek Otonomi Daerah di Negara Republik Indonesia*. Jakarta: PT Raja Grafindo, Cetakan Keempat.
- Mulyono, Tulus. 2005. *Analisis Pengaruh Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Propinsi Sumatera Utara*. Tesis Tidak Dipublikasikan. Medan: Sekolah Pascasarjana USU.
- Munir, Dasril., H.A. Djuanda., H.N.S. Tangkilisan. 2004. *Kebijakan dan Manajemen Keuangan Daerah*. Yogyakarta: YPAPI.
- Prosiding Workshop Internasional. 2002. *Implementasi Desentralisasi Fiskal sebagai Upaya Memberdayakan Daerah dalam Membiayai Pembangunan Daerah*. Bandung: Fisip Universitas Katolik Parahyangan.
- Saragih, Juli Panglima. 2003. *Desentralisasi Fiskal dan Keuangan Daerah Dalam Otonomi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sumiyarti dan Akhmad F. Miami. 2005. *Analisis Pengaruh Perimbangan Pusat-Daerah terhadap Perekonomian Kota Depok*. Jurnal Media Ekonomi. Vol. 11 No. 2.

KEBIJAKAN DAN PRAKTIK PEMILIKAN RUMAH: KAJIAN KASUS DI KOTA METROPOLITAN MEDAN

Aldwin Surya

Dosen S2 PWD SPs USU

***Abstract:** Housing is one of human basic needs. The importance of providing houses in Indonesia is revealed by development various types of houses in order to giving ability for people in house ownership according to their budget. People is willing to buy houses with direct payment. However, some people who have lack of budget can afford houses only by installment. That is why the local government is responsible in providing houses with soft interest rate.*

***Keywords:** house, ownership, housing installment*

PENDAHULUAN

Teori hierarki kebutuhan yang dikemukakan Abraham Maslow agaknya masih relevan untuk menjelaskan bahwa salah satu kebutuhan dasar manusia adalah memiliki rumah dengan biaya terjangkau dan layak huni. Tidak heran jika kebijakan penyediaan rumah bagi warga di banyak negara, menjadi salah satu prioritas pembangunan. Dalam skala nasional, pemerintah sebuah negara berkeinginan agar rakyatnya memiliki rumah. Meski keinginan itu tidaklah mudah diwujudkan. Di banyak negara masih ditemui warga yang hidup menggelandang dari satu tempat ke tempat lain. Mereka yang dikenal sebagai *homeless* (tuna wisma), secara langsung memberi citra kurang baik, misalnya bagi para turis yang berkunjung. Palsunya, para tuna wisma itu seperti tidak peduli kehadiran mereka di berbagai tempat (seperti mal/plasa, stasiun kereta api, emperan toko, jembatan penyeberangan, dan terminal angkutan darat), justru membuat banyak orang risih dan takut. Meski di antara mereka memiliki pekerjaan, tak sedikit yang menggunakan kekerasan kepada orang lain untuk memperoleh uang.

Dalam bentuk lain, orang-orang yang sangat miskin (*marginal people*) berupaya keras agar memiliki “rumah”. Mereka inilah yang menyerbu tempat-tempat kosong dengan mendirikan gubuk-gubuk darurat dengan bahan-bahan seadanya. Lokasi yang diincar antara lain taman-taman, bantaran sungai, pinggiran jalur kereta api, di lorong-lorong, belakang toko, dan kuburan yang tidak terurus. Dari waktu ke waktu, kawasan ini semakin padat sehingga menjadi ciri-ciri

kampung kota. Tentu saja kampung kota ini sangat berbeda dengan kampung desa yang asri, sejuk, teratur, dan bersih. Kampung kota inilah yang disebut *slum* (kawasan kumuh) yaitu daerah hunian yang legal (status hukumnya jelas), namun kondisinya sangat merosot dan memprihatinkan. Berbeda dengan *slum* (kawasan kumuh), *squatter* adalah lahan yang dijadikan pemukiman liar di atas tanah orang lain, di atas tanah negara atau di atas tanah yang tidak jelas kepemilikannya. Pemukiman dalam bentuk gubuk-gubuk darurat seperti ini antara lain dijumpai di tepi rel kereta api, bawah jembatan, tembok rumah, dan kawasan-kawasan sepi yang lemah pengawasannya oleh pemerintah kota.

METODE

Kebijakan penyediaan rumah bagi warga masyarakat yang belum memiliki rumah, merupakan salah satu prioritas pembangunan yang ingin dicapai pemerintah Indonesia. Wujud dari kebijakan itu dilakukan melalui Perusahaan Umum Perumahan Nasional (Perum Perumnas), sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bertugas untuk menyiapkan pelbagai tipe rumah untuk masyarakat di 32 provinsi di Indonesia. Dana untuk pembangunan perumahan itu berasal dari pemerintah, dan manajemennya antara lain dilaksanakan oleh Perum Perumnas yang melakukan pembangunan beragam tipe rumah sehingga boleh menjangkau lapisan masyarakat mulai dari kalangan kelas sosial bawah, menengah sampai kalangan atas.

Konsep penyediaan rumah yang dilakukan pihak pemerintah adalah 6 : 3 : 1.

Artinya, dalam satu kawasan pembangunan perumahan, ada 6 rumah sederhana, 3 rumah menengah dan 1 rumah mewah. Konsep ini dimaksudkan untuk memadukan berbagai kalangan mulai kelas sosial bawah, menengah, dan atas ke dalam satu kawasan yang memungkinkan mereka melakukan sosialisasi. Wujud dari kebijakan ini diharapkan mampu mengurangi adanya kecemburuan sosial yang bisa menjadi pemicu ketimpangan sosial (*social inequality*), seperti tindak kriminal dan pelecehan.

Bagi kalangan kelas sosial bawah, Perum Perumnas menyiapkan rumah sederhana sehat (RSS) tipe 21 (luas rumah 21 m² dan luas tanah 96 – 105 m²) dan rumah sederhana (RS) tipe 36 (luas rumah 36 m² dan luas tanah 110 – 120 m²). Kedua tipe rumah ini utamanya diberikan kepada kalangan kelas bawah, yaitu mereka yang memiliki pendapatan kecil seperti pegawai negeri golongan I, karyawan rendah, pedagang kaki lima, penarik becak, supir angkutan kota, dan pensiunan golongan rendah yang memang belum memiliki rumah. Namun sejak tahun 2005, diperkenalkan *Risha (Rumah Instan Sehat)* dengan sistem bongkar pasang (*knock-down*). Tipe rumah seperti ini utamanya ditujukan kepada golongan berpendapatan rendah dengan ukuran rumah 36 m² dan ukuran tanah 105 m².

Selain dibeli secara tunai, kedua tipe rumah ini dapat dibeli secara angsuran sesuai persyaratan yang berlaku dengan tempo angsuran antara 5 – 20 tahun. Melalui cara Kredit Pemilikan Rumah (KPR), pihak pemerintah berharap penyediaan rumah sederhana mampu mewujudkan keinginan warga yang belum memiliki rumah, sehingga mereka tidak lagi mendirikan rumah-rumah kumuh di atas lahan milik pemerintah atau perorangan yang memungkinkan meluasnya kawasan kumuh.

Bagi kalangan kelas menengah, Perum Perumnas menyediakan beberapa tipe rumah yang relatif besar mulai tipe 45 (ukuran rumah 45 m² dan ukuran tanah 135 m²), tipe 54 (ukuran rumah 54 m² dan ukuran tanah 180 m²), 60 (ukuran rumah 60 m² dan ukuran tanah 220 m²), dan 70 (ukuran rumah 70 m² dan ukuran tanah 240 m²). Keempat tipe rumah ini boleh juga dibeli secara tunai atau

menggunakan fasilitas KPR sesuai persyaratan dengan tempo angsuran 5 – 15 tahun. Masing-masing tipe ini memiliki 2 – 3 kamar tidur dan didesain untuk memungkinkan pengembangan rumah, misalnya penambahan kamar tidur atau kamar kerja. Manakala untuk kalangan kelas atas, Perum Perumnas menyediakan rumah tipe besar yaitu tipe 100 (ukuran rumah 100 m² dan ukuran tanah 300 m²) dan 125 (ukuran rumah 125 m² dan ukuran tanah 400 m²).

HASIL

Selain oleh pihak Perum Perumnas, penyediaan rumah juga dilakukan oleh Pemerintah Provinsi (Pemprov) melalui dinas perumahan dalam bentuk rumah susun (rumah pangsa). Pembangunan rumah pangsa biaya/kos rendah diprioritaskan guna membantu warga yang menetap di pinggiran sungai, kawasan kumuh, dan kawasan yang dihuni oleh banyak warga miskin. Manakala pembangunan rumah pangsa dengan harga lebih tinggi juga dilakukan bagi kalangan kelas menengah. Sebagai contoh, sejak awal 2004, Pemprov DKI Jakarta akan membangun 1.406 unit rumah susun baru yang diperkirakan selesai pada akhir tahun 2004. Rumah susun biaya/kos rendah ini dijual dengan sistem sewa, dengan harga sewa antara Rp 100.000,- – Rp 150.000,- tiap bulan.

Meskipun upaya pemerintah dalam penyediaan rumah untuk warga terus dilakukan, namun masih banyak warga yang belum memiliki rumah. Menurut data Badan Pusat Statistik, hingga akhir 2003, tercatat 6 juta rumah tangga yang belum memiliki rumah. Angka ini meningkat dari tahun 2000 yang hanya sebanyak 4,3 juta rumah tangga. Diperkirakan jumlah itu akan semakin meningkat setiap tahun. Apalagi jika memperhitungkan pertumbuhan keperluan rumah sebesar 800 ribu unit rumah per tahun dan rumah yang belum memenuhi standar teknis layak huni sebesar 13,1 juta unit rumah.

Jumlah warga yang masih belum memiliki rumah itu dinilai masih terlalu besar apabila dibandingkan dengan upaya pemerintah untuk menyediakan rumah. Selama tahun 2003, pihak pemerintah hanya mampu memberi bantuan penyediaan rumah sebanyak 150.000 unit rumah sederhana.

Namun, jumlah sebesar itu tidak semuanya dapat diwujudkan. Oleh karena itu, pihak pemerintah berupaya menggandeng pihak swasta agar bahu-membahu dalam penyediaan rumah. Dengan izin yang diberikan pihak pemerintah, para pengembang (*developer*) mencari kawasan baru sebagai kawasan pemukiman yang nyaman dan memiliki akses ke kota. Meskipun pembangunan perumahan sempat mengalami stagnasi karena krisis ekonomi melanda Indonesia, namun sejak tahun 2003 pembangunan proyek perumahan mulai giat dilaksanakan.

Para pengembang di berbagai provinsi di Indonesia, umumnya membangun rumah untuk kategori menengah dan mewah. Di Kota Medan, minat kalangan menengah membeli rumah tipe 60/180 (ukuran bangunan 60 m² dan ukuran tanah 180 m²), 90/240 dan 120/300 cukup tinggi. Lokasi pembangunan rumah menengah seperti ini lazim berada di daerah pinggiran kota (*suburban*), namun memiliki akses yang baik guna mencapai kota. Apalagi di kawasan perumahan, berbagai fasilitas sosial dan fasilitas umum disiapkan oleh para pengembang.

Kawasan pemukiman yang dibangun oleh pihak pengembang, merupakan kawasan yang banyak dipilih kalangan kelas menengah kota. Dengan kemampuan keuangan yang ada pada mereka, kelas menengah kota cenderung membeli rumah di kawasan pinggiran kota yang memiliki kelengkapan fasilitas. Menurut Departemen

Pemukiman dan Transmigrasi, rumah tipe 45, 60, 70, dan 100 memang diprioritaskan bagi kalangan kelas menengah yang dinilai berkemampuan membeli rumah baik secara tunai maupun angsuran. Apalagi dengan angsuran per bulan mulai Rp 900.000 untuk tempo paling lama 15 tahun, kelas menengah kota memiliki peluang besar membeli rumah dengan berbagai tipe itu.

Sebuah kajian yang dilakukan Aldwin Surya (2005) mengenai kemampuan dosen perguruan tinggi swasta (PTS) sebagai bagian dari kelas menengah kota di kota Medan, menunjukkan bahwa dosen PTS sebagaimana layaknya kelas menengah kota lainnya, memang berkemampuan membeli rumah. Pada kajiannya, sebanyak 423 dosen dari jumlah populasi 1.255 orang menjadi responden. Hasilnya ditunjukkan pada Tabel 1. Menurut kajian ini, jumlah dosen yang sudah memiliki rumah sendiri adalah 353 responden (83,45%) terdiri daripada 265 lelaki dan 88 perempuan. Jumlah responden yang menempati rumah keluarga adalah 26 lelaki dan 12 perempuan (8,9%). Makna rumah keluarga adalah rumah yang dihibahkan kepada responden, sehingga responden tetap boleh menempati rumah tersebut. Jumlah responden yang belum memiliki rumah sendiri pada kajian ini adalah 29 responden (6,85%) terdiri daripada 21 responden lelaki dan 8 perempuan. Sisanya sebanyak 3 responden (0,7%) menempati rumah dinas, yaitu rumah dari instansi tempat mereka bekerja.

Tabel 1. Tempat Tinggal Saat Ini

(n = 423 orang)

Status Pemilikan	Jumlah	
	Lelaki	Perempuan
Rumah sendiri	265	88
Rumah milik keluarga	26	12
Rumah sewa	21	8
Rumah dinas	3	-
Total	315	108

Sumber: Aldwin Surya. (2005). *Pembentukan Kelas Menengah Bandar: Kajian Kes Gaya Hidup Pegawai Negeri di Kota Medan, Indonesia. Tesis S3. Universiti Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.*

Tabel 2. Beberapa Kompleks Perumahan di Kota Medan

No	Kecamatan dan Kelurahan	Nama Kompleks Perumahan dan Kategori Pemiliknya: Kelas Atas **), Kelas Menengah *), dan Kelas Bawah *)	Jarak ke Pusat Kota
1	Medan Tuntungan (9)	Perumnas Simalngkar * & **), Kompleks Royal Sumatera **)	14 km
2	Medan Johor (6)	Taman Johor Indah Permai I dan II **) Griya Wisata **) Karya Wisata **), Famili Asri **) Kencana Asri **) Bumi Johor Permai **) Kompleks Rispa I, II, III, IV, V **), Prima Wisata **)	12 – 14 km
3	Medan Amplas ((7)	Villa Gading Mas I dan II **)	11 km
4	Medan Denai (6)	Perumnas Mandala *) & **)	12 km
5	Medan Tembung (7)	Kompleks TVRI **)	8 km
6	Medan Kota (12)	Asia Mega Mas **) & **), Rumah Pangsa Sukaramai *)	8 km
7	Medan Area (12)	---	6 km
8	Medan Baru (6)	---	4 km
9	Medan Polonia (5)	Taman Polonia **) & **)	6 km
10	Medan Maimun (6)	Taman Multatuli Indah **) & **)	5 km
11	Medan Selayang (6)	Taman Setia Budi Indah I dan II **) & **), Taman Perkasa Indah **), Taman Harapan Indah **) Taman Malina **) Taman Kyoto **), Graha Tanjung Sari **)	11 – 12 km
12	Medan Sunggal (6)	Taman Sunggal Permai **) Perumahan Bumi Asri **)	9 km
13	Medan Helvetia (7)	Griya Riatur **), Perumnas Helvetia *) & **) Perumahan Tanjung Permai **), Taman Tosiro *) & **)	9 km
14	Medan Petisah (7)	Quality Suit Aptmn **)	1 km
15	Medan Barat (6)	Perumahan Cemara Asri **), Taman Jemadi **)	11 km
16	Medan Timur (11)	Kompleks Wartawan **) Kompleks DPRD **)	10 km
17	Medan Deli (6)	Griya Martubung **)	14 km
18	Medan Labuhan (6)	---	16 km
19	Medan Belawan (6)	---	20 km
20	Medan Marelan (5)	---	14 km
21	Medan Perjuangan (9)	Kompleks Timor **) & **)	4 km

Keterangan:

- *) & **) : dihuni oleh kalangan kelas bawah dan kelas menengah
- **) & ***) : dihuni oleh kalangan kelas menengah dan kelas atas
- *) : dihuni oleh kelas bawah
- **) : dihuni oleh kelas menengah
- ***) : dihuni oleh kelas atas

Sumber: Aldwin Surya. (2005). *Pembentukan Kelas Menengah Bandar: Kajian Kes Gaya Hidup Pegawai Negeri di Kota Medan, Indonesia. Tesis S3. Universiti Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.*

PEMBAHASAN

Sebagaimana kalangan kelas menengah kota lainnya, para dosen yang menjadi responden kajian ini cenderung membeli rumah di kawasan pinggiran kota yang memiliki kelengkapan fasilitas sosial dan fasilitas umum. Fasilitas sosial antara lain tempat ibadah (masjid, gereja, vihara), sekolah, klinik/rumah sakit (*hospital*), gerai keperluan hidup (*super market*), kedai serbaneka, dan gerai alat tulis/perengkapan kantor. Fasilitas umum antara lain jalan raya, bus, telepon umum (*public phone*), serta kawasan rekreasi dan olahraga.

Di Kota Medan, banyak kompleks perumahan yang sudah ditempati dan

menjadi pilihan dari pelbagai kalangan kelas sosial dan tersebar di beberapa kecamatan. Jumlah kompleks perumahan itu tidak sama di setiap kecamatan. Tiap-tiap individu kelas dari kelas sosial itu, memiliki pertimbangan khas sebelum akhirnya mereka memilih dan membeli rumah di kompleks perumahan. Tabel 2 antara lain menyajikan beberapa kompleks perumahan di 21 kecamatan di Kota Medan.

Dengan meneliti Tabel 2, setiap kecamatan dari 21 kecamatan yang ada di Kota Medan memiliki kompleks perumahan dengan kategori berbeda. Ada yang dihuni oleh kombinasi kelas bawah dan kelas menengah. Ada pula yang dihuni oleh

kalangan kelas menengah dan kelas atas. Perbedaan ini awalnya terjadi menurut pangsa pasar yang diinginkan oleh para pengembang. Dalam praktiknya, para pengembang cenderung menyukai membangun perumahan untuk kalangan kelas menengah dan kelas atas, sebab daripada sisi bisnis cara ini dinilai lebih menguntungkan karena lebih cepat dijual.

Memang fakta yang ada menunjukkan hal seperti itu. Apabila ada sebuah kompleks perumahan yang sedang dibangun ditawarkan kepada konsumen melalui sebuah pameran, dipastikan dalam tempo singkat akan habis terjual. Hal ini boleh terjadi karena konsumen melihat lokasi sangat cocok sebagai kawasan pemukiman dengan status Sertifikat Hak Milik (SHM). Pemilikan SHM berarti pembeli tidak perlu ragu dengan kesahihan dari dokumen rumahnya, karena semua dokumen itu sah dan dilindungi oleh undang-undang. Ini bermakna, kawasan perumahan itu bukanlah jalur hijau yang merupakan kawasan pengembangan seperti pengembangan jalan raya, fasilitas umum, dan fasilitas sosial. Oleh karena itu, tidak heran apabila ada kecamatan tertentu yang diminati oleh pengembang dan konsumen sebagai kawasan domisili. Akibatnya, apabila ada pengembang membangun sebuah kompleks perumahan, dipastikan penjualan rumah-rumah pelbagai tipe dan harga jual akan diserbu pembeli. Dalam istilah setempat disebut *laris manis bak kacang goreng*. Kompleks perumahan di masing-masing kecamatan ini bahkan sudah berkembang pesat, sehingga membentuk sebuah komunitas tersendiri. Tiap-tiap kompleks perumahan memiliki fasilitas dan jarak yang berbeda ke pusat kota. Beberapa kompleks perumahan memiliki lahan yang luas, sehingga pengembang terus membangun rumah-rumah baru karena sektor properti dinilai masih diminati oleh konsumen.

Lazimnya setiap tawaran rumah yang baru selesai dibangun, dalam masa singkat habis dibeli oleh konsumen. Bahkan pembeli sudah memesan lebih awal sebelum rumah itu secara resmi ditawarkan kepada konsumen. Di kawasan Medan Selayang, setiap pembangunan rumah baru, cenderung dibeli oleh konsumen. Dilihat dari sisi pengembangan kota dan jarak ke pusat kota, kawasan Medan Selayang diminati oleh banyak kalangan

kelas menengah kota yang ingin membeli rumah.

Secara umum keputusan membeli rumah oleh konsumen di sebuah kompleks perumahan yang dibangun oleh pengembang, dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal: *Pertama*, adalah status pemilikan tanah. Peringkat pemilikan tanah yang disukai oleh kalangan kelas menengah kota adalah Sertifikat Hak Milik (SHM). Artinya, status pemilikan tanah itu sepenuhnya milik pembeli. Kewajiban pembeli adalah membayar iuran setiap tahun yang disebut Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). Jumlah iuran PBB ditetapkan menurut Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP). Masing-masing NJOP ditentukan menurut luas tanah dan lokasi di mana tanah itu berada. Tanah yang berada di pinggir jalan raya, akan memiliki NJOP yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan tanah yang berada jauh dari jalan raya. Oleh karena itu, ada tanah yang luasnya lebih kecil tetapi letaknya di pinggir jalan utama, iuran PBB yang harus dibayar lebih besar daripada iuran PBB tanah yang lebih luas tetapi letaknya jauh dari jalan utama.

Selain SHM, ada status tanah yang disebut Hak Guna Bangunan (HGB). Artinya, tanah itu sepenuhnya milik pemerintah. Pembeli hanya berhak kepada bangunan yang ada di atas tanah tersebut untuk jangka masa tertentu, misalnya 25 tahun. Selepas masa itu, dapat diperpanjang kembali tetapi hanya untuk bangunannya saja dan bukan untuk tanahnya. Status tanah seperti ini tidak disukai oleh kalangan kelas menengah kota, sebab mereka membeli rumah untuk jangka panjang, bahkan sampai mereka beranak-pinak. Oleh karena itu, minat membeli rumah yang ditawarkan cenderung rendah. Calon pembeli lazimnya akan menyimak secara rinci untuk menghindari dari kemungkinan munculnya risiko di masa mendatang. Tanah yang berstatus HGB berpeluang untuk ditingkatkan menjadi SHM. Namun, dalam praktik hal itu memerlukan masa yang lama dan atas persetujuan pihak pemerintah.

Memiliki rumah di atas tanah yang berstatus SHM menimbulkan rasa aman bagi pemilikinya. Sebab bila pada satu masa tanah itu diambil oleh pihak pemerintah untuk perluasan jalan raya, jalan layang (*fly over*)

atau peruntukan lainnya, pemilik SHM tidak perlu cemas. Pihak pemerintah akan memberi ganti rugi sesuai dengan NJOP untuk tiap m² (meter per segi) yang diambil alih pemerintah. Perlakuan seperti ini tidak diberikan kepada tanah yang berstatus HGB. Artinya, pihak pemerintah tidak memberikan ganti rugi, sebab tanah itu sepenuhnya milik negara.

Kedua, adalah lingkungan di mana kompleks perumahan itu berada. Makna lingkungan bagi sebuah kompleks perumahan memiliki banyak arti. Dalam arti fisik, lingkungan bermakna tersedianya sejumlah fasilitas sosial dan fasilitas umum. Setiap pengembang/*developer* wajib menyediakan kedua sarana ini. Jumlah fasilitas sosial dan fasilitas umum ini berbeda di tiap kompleks perumahan, antara lain ditentukan oleh jumlah rumah dan warga yang ada di dalamnya. Fasilitas sosial dan fasilitas umum sangat membantu warga melakukan interaksi sosial. Apalagi dengan kesibukan sehari-hari, kalangan kelas menengah kota tidak memiliki waktu cukup untuk melakukan sosialisasi dengan warga di lingkungan kompleks perumahannya. Di beberapa kompleks perumahan kelas menengah kota, sosialisasi antara warga dikoordinasikan oleh seorang Ketua Rukun Tetangga (RT).

Ketiga, adalah keamanan dan kebersihan lingkungan. Pada awal pembangunan kompleks perumahan, keamanan, dan kebersihan lingkungan menjadi tanggung jawab pengembang. Namun, setelah serah terima rumah dari pengembang/*developer* kepada pemiliknya, keamanan dan kebersihan lingkungan merupakan tanggung jawab warga. Secara rutin, setiap akhir bulan warga dikutip iuran uang keamanan dan kebersihan yang akan digunakan untuk membayar gaji petugas keamanan dan kebersihan.

Bagi kalangan kelas menengah kota, keamanan di lingkungan rumahnya merupakan hal penting. Pasalnya, banyak warga kompleks perumahan yang merupakan pasangan yang bekerja. Oleh karena itu, selama masa mereka bekerja sejak pagi hingga sore hari, rumah dalam keadaan kosong. Rumah yang kosong acapkali mencari incaran pencuri. Apalagi jika posisi rumah sangat memungkinkan pencuri melakukan aksi pencurian. Hanya sebagian saja dari pasangan yang bekerja itu memiliki *baby sitter* atau pembantu rumah tangga

karena anak-anak mereka masih kecil dan belum sekolah.

Praktik pencurian pada waktu pemilik rumah sedang bekerja, masih sering ditemui di beberapa kompleks perumahan. Meskipun petugas satuan pengamanan (*security*) selalu meningkatkan pengamanan lingkungan, kasus-kasus pencurian masih juga terjadi. Beberapa di antara kasus itu terjadi karena jumlah petugas pengamanan tidak sebanding dengan ukuran dan jumlah rumah di kompleks perumahan itu. Akibatnya, rumah-rumah yang selalu dalam keadaan kosong baik di siang maupun di malam hari, akan menjadi sasaran pencurian.

KESIMPULAN

Kebijakan pemerintah memprioritaskan pembangunan rumah sederhana sehat (RSS) dan rumah sederhana (RS) dengan kemudahan persyaratan dan cicilan relatif rendah, merupakan langkah bijak dan jitu guna mengurangi jumlah warga yang terpaksa bermukim di kawasan kumuh legal maupun liar. Banyak pihak menilai kebijakan ini tepat karena pemerintah berhasil *memanusiawikan* warga dari kedua kawasan itu ke kawasan yang lebih baik, higienis, dan mengurangi terjadinya konflik sosial. Namun dalam praktik, penyediaan RSS dan RS justru menjadi incaran kalangan kelas menengah.

Modus yang dilakukan antara lain dengan mengaku belum memiliki rumah dan pendapatan per bulan rendah, sehingga mereka memenuhi syarat menjadi calon pembeli. Fakta yang dapat dilihat adalah para pembeli ini kemudian membangun rumahnya menjadi tipe 70 atau 100, dan menyewakan kepada orang lain. Ini berarti mereka membeli rumah untuk investasi jangka panjang. Praktik seperti inilah yang menjadi kendala keberhasilan penyediaan RSS dan RS bagi warga yang belum memiliki rumah.

DAFTAR RUJUKAN

- Den Berg, Van Hendrik, 2001, *Economic Growth and Development*, McGraw-Hill Companies, New York.
- Dornbusch/Frischer/Mulyadi, 1992, *Makroekonomi*, Erlangga, Edisi ke-4, Jakarta.

- Glasson, John, 1977, *Pengantar Perencanaan Regional*, LPFE-UI, Jakarta.
- Herlianto M. Th., 1985. *Urbanisasi dan Pembangunan Kota*. Penerbit Alumni. Bandung.
- Isard, Walter, 1960. *Methods of Regional Analysis*, MIT Press.
- Jhingan, M L, 1993. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Raja Grafindo Perkasa, Jakarta.
- Lindert & Kindelberger, 1993. *Ekonomi Internasional*, Edisi ke-8 Erlangga, Jakarta.
- O`Sullivan, Arthur, 2003. *Urban Economics*, McGraw-Hill, Fifth Edition, New York.
- Surya, Aldwin., 2005. *Pembentukan Kelas Menengah Bandar: Kajian Kes Gaya Hidup Pegawai Negeri di Kota Medan, Indonesia*. Tesis S3. Universiti Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.

ANALISIS SUMBER DAYA AIR DAERAH ALIRAN SUNGAI BAH BOLON SEBAGAI SARANA PENDUKUNG PENGEMBANGAN WILAYAH DI KABUPATEN SIMALUNGUN DAN ASAHAN

Randi Gunawan

Alumni SPs USU Program Studi S2 PWD

***Abstract:** Water is one of natural resources and the most important part of human life. Water is also one of renewable natural resources and common property. This research emphasizes the important of Bah Bolon River as the important infrastructure in enhancing Simalungun's and Asahan's economic growth. This research finds that there are ten location which are lack of water in those areas from 2003 until 2060. The usage of Bah Bolon River are for (1) farming, (2) industry, (3) local household, (4) urban household.*

***Keywords:** water, water needs, water supply*

PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu sumber daya alam dan kebutuhan hidup yang paling penting dan merupakan unsur sadar bagi semua peri-kehidupan di bumi. Tanpa air, berbagai proses kehidupan tidak dapat berlangsung. Air termasuk sumber daya alam yang dapat diperbaharui (*renewable*) oleh alam dan karena itu, air dianggap sebagai sumber daya alam yang tidak dapat habis. Air dianggap pula sebagai milik umum (*common property*) dan terkesan gratis. Sehingga penggunaannya sering dilakukan secara tidak hemat dan kurang hati-hati. Anggapan itu keliru, karena air terbatas jumlahnya dan memiliki siklus tata air yang relatif tetap.

Sekarang ini ketersediaan sumber daya air dirasakan semakin terbatas sehingga penggunaannya ditinjau dari segi warung jamu (waktu ruang, jumlah, dan mutu) harus efisien dan memperhatikan keseimbangan antara pasokan (*supply system*) dengan tuntutan penggunaan (*demand system*).

Menurut pemantauan Kompas (13-9-2005), sedikitnya 4.000 hektar sawah di Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara, terancam gagal tanam akibat kekeringan. Kondisi itu masih diperparah dengan adanya irigasi Sungai Bah Bolon yang tidak hanya digunakan untuk persawahan melainkan lebih banyak digunakan untuk kolam ikan. Petani di Kecamatan Pematang Bandar mengeluh akibat banyaknya saluran liar yang mengairi kolam-kolam ikan. Hampir semua lahan gersang dan kering, hanya sebagian kecil yang bisa ditanami palawija.

Menurut Asdak (1995) Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah daerah yang dibatasi punggung-punggungan gunung di mana air hujan yang jatuh pada daerah tersebut akan ditampung oleh punggung gunung dan dialirkan melalui sungai-sungai kecil ke sungai utama.

Demikian halnya Lubis dkk. (1993) Daerah Aliran Sungai merupakan sebuah kawasan yang dibatasi oleh pemisah tofografi (punggungan bukit) yang mempunyai curah hujan yang jatuh di atasnya ke sungai utama yang bermuara ke danau atau laut.

Pengembangan wilayah menurut Sandy (1982) pada hakikatnya adalah pelaksanaan pembangunan wilayah di suatu region yang disesuaikan dengan kemampuan fisik dan sosial region tersebut, serta tetap menghormati peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pengembangan wilayah terkait dengan pengembangan sektor-sektor kehidupan. Beberapa sektor kehidupan yang terkait dengan dengan ketersediaan air misalnya: irigasi (sawah dan tambak), domestik (kebutuhan air untuk domestik, industri (kebutuhan air untuk industri), *municipale* (kebutuhan air untuk perkotaan). Sektor-sektor ini akan berkembang sehingga kebutuhan air akan meningkat, di lain sisi debit air semakin menurun pada musim kemarau. Dengan demikian perlu memperhitungkan ketersediaan air untuk menunjang pertumbuhan sektor-sektor yang membutuhkan air. Pemenuhan kebutuhan air baku tersebut harus sesuai dengan potensi air yang ada. Potensi air yang ada diharapkan dapat

menjadi indikator dalam jumlah pemenuhan kebutuhan air untuk komunitas wilayah, sehingga air dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dan pengembangan sumber daya air perlu dilaksanakan dengan cermat dan tepat, dalam arti tidak dieksploitasi secara berlebihan. Selain itu, masalah konservasi lingkungan daerah aliran sungai agar dapat terjadi terpeliharanya sumber daya air.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengkaji akan terjadi krisis dalam ketersediaan air daerah aliran Sungai Bah Bolon untuk berbagai keperluan.
2. Untuk mengkaji kondisi dan proyeksi pemanfaatan air untuk berbagai keperluan dibanding ketersediaan air pada daerah aliran Sungai Bah Bolon.

METODE

1. Curah Hujan Areal

Untuk mendapatkan gambaran penyebaran hujan di seluruh daerah aliran sungai, maka di berbagai tempat tersebar merata di seluruh daerah tersebut dipasang alat penakar hujan, semakin banyak semakin baik. Pada daerah aliran sungai yang kecil banyak terjadi hujan yang merata di seluruh daerah tetapi pada daerah aliran sungai yang luas hujan jarang terjadi merata, lagi pula besarnya hujan di berbagai tempat di daerah tersebut tidak sama (Soemarto, 1995).

Tinggi rata-rata curah hujan di dapatkan dengan mengambil nilai rata-rata hitung (*arithmetic mean*) pengukuran hujan di pos penakar-penakar hujan di dalam areal tersebut, jadi:

$$d = \frac{d_1 + d_2 + \dots + d_n}{n} = \sum_{i=1}^n \frac{d_i}{n} \dots \dots \dots (2.1)$$

di mana:

- d = Tinggi curah hujan rata-rata
 d₁, d₂, ... d_n = Tinggi curah hujan pada pos penakar 1, 2, ... n
 n = Banyaknya pos penakar

2. Evapotranspirasi

Peristiwa berubahnya air menjadi uap dan bergerak dari permukaan tanah dan permukaan air ke udara disebut evaporasi.

Sedangkan penguapan dari tanaman disebut transpirasi. Bila keduanya terjadi bersamaan pada lokasi yang sama disebut evapotranspirasi.

Bentuk persamaan dasar rumus Penman Modifikasi Metode Necedo/Prosida adalah sebagai berikut:

$$E_{to} = B \times (H_i - H_b) + (1 - B) \times E_a \dots \dots \dots (2.2)$$

$$H_i = (1 - r) \times R_a \times (a_1 + a_2 \times S) \dots \dots \dots (2.3)$$

$$H_b = c \times \zeta \times a^4 \times (a_3 - a_4 \times \sqrt{e_d}) \times (a_5 + a_6 \times s) \dots (2.4)$$

di mana:

- E_{to} = Indeks Evapotranspirasi (mm)
 B = Angka faktor berat yang digunakan akibat radiasi pada E_{to}, pada perbedaan temperatur dan *altitude* (mm/hari)
 H_i = Radiasi datang (mm/hari)
 H_b = Radiasi pantulan (mm/hari)
 E_a = *Aerodynamic term* (mm/hari)
 r = Albedo (0,25)
 R_a = Radiasi gelombang pendek yang memasuki batas luar atmosfer, di mana besarnya dipengaruhi oleh letak daerah tersebut terhadap permukaan laut (kalori/cm²/hari)
 ζ a⁴ = Konstanta Stefan – Boltzman
 e_d = Tekanan uap sebenarnya (mb)
 e_a = Tekanan uap jenuh (mb)
 R_h = Kelembaban udara relatif (%)
 U₂ = Kecepatan angin pada ketinggian 2,00 m di atas permukaan tanah (km/hari)
 a₁ = Koefisien derivet empiris, dengan besaran seperti berikut:
 a₁ = 0,24 a₆ = 0,55
 a₂ = 0,41 a₇ = 0,26
 a₃ = 0,56 a₈ = 1,00
 a₄ = 0,08 a₉ = 0,006
 a₅ = 0,28

3. Proyeksi Penduduk

Pada dasarnya perkembangan jumlah penduduk pada suatu daerah seperti halnya yang terjadi di daerah studi dipengaruhi oleh pertambahan alami dan proses perpindahan penduduk dari suatu wilayah ke wilayah lainnya (migrasi). Dalam penelitian proyeksi penduduk sangat dibutuhkan karena kebutuhan air untuk penduduk bisa diprediksi ke depannya (Bintarto, 1983)

Untuk mengetahui pertambahan penduduk dapat dihitung dengan formula:

$$P_t = P_o (1 + r)^t \dots\dots\dots(2.5)$$

di mana:

- P_t = Jumlah penduduk pada tahun ke t
- P_o = Jumlah penduduk pada tahun n
- r = Pertumbuhan penduduk rata-rata (%)
- t = Selisih waktu (tahun) dengan tahun dasar perhitungan

4. Kebutuhan Air untuk Irigasi

Tanaman membutuhkan air agar dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik. Air tersebut dapat berasal dari air hujan maupun air irigasi. Air irigasi adalah sejumlah air yang umumnya yang diambil dari sungai atau waduk dan dialirkan melalui sistem jaringan irigasi, guna menjaga keseimbangan jumlah air dalam pertanian (Suhardjono, 1994).

5. Kebutuhan Air untuk Domestik

Standar kebutuhan air rumah tangga yang akan disajikan berdasarkan kriteria jumlah penduduk dan jenis kota sehingga diperlukan data jumlah penduduk dan jenis kota. Jumlah penduduk yang digunakan dalam standar ini adalah jumlah penduduk yang menetap pada satu wilayah. Adapun

standar yang digunakan dalam klasifikasi kebutuhan air rumah tangga beserta besarnya jumlah kebutuhan air rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 1.

6. Kebutuhan Air untuk Perkotaan (Municiple)

Kebutuhan air perkotaan adalah kebutuhan air untuk fasilitas kota, seperti fasilitas komersial, fasilitas wisata, fasilitas rumah ibadah, fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, dan fasilitas pendukung kota seperti taman, penggelontoran kota. (Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2003).

Besarnya kebutuhan air perkotaan merupakan persentase dari jumlah kebutuhan air rumah tangga (*domestic*). Penentuan besarnya persentase tergantung dari jumlah penduduk atau kepadatan penduduk. Besarnya kebutuhan air perkotaan berkisar antara 25 sampai dengan 40 persen dari kebutuhan air rumah tangga. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kebutuhan air perkotaan ditinjau menurut jumlah penduduk dan dapat juga ditinjau pula kebutuhan air perkotaan ditinjau menurut kepadatan penduduk dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Standar Kebutuhan Air Rumah Tangga

No	Jumlah Penduduk	Jenis Kota	Kebutuhan Air (l/Hari)	Mutu Air
1	< 2.000.000	Metropolitan	> 210	
2	1.000.000 – 2.000.000	Metropolitan	150 – 210	
3	5.00.000 – 1.000.000	Besar	120 – 150	Kelas Satu
4	100.000 – 5.00.000	Besar	100 – 120	
5	20.000 – 100.000	Sedang	90 – 100	
6	3.000 – 20.000	Kecil	60 – 90	

Sumber: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2003.

Tabel 2. Besarnya Kebutuhan Air Perkotaan Menurut Jumlah Penduduk

No	Kriteria (Jumlah Penduduk)	Kebutuhan Air Perkotaan (Persentase dari Kebutuhan Air Rumah Tangga)
1	> 500.000	40
2	100.000 – 500.000	30
3	< 100.000	25

Sumber: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2003.

Tabel 3. Besarnya Kebutuhan Air Perkotaan Menurut Kepadatan Penduduk

No	Kriteria (Kepadatan Penduduk)	Kebutuhan Air Perkotaan (Persentase dari Kebutuhan Air Rumah Tangga)
1	> 500.000	25 – 35
2	100.000 – 500.000	20 – 30
3	< 100.000	15 – 35

Sumber: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2003.

Tabel 4. Klasifikasi Industri Berdasar Jumlah Tenaga

Jumlah Tenaga Kerja (Orang)	Klasifikasi
1 – 4	Industri kerajinan rumah tangga
5 – 19	Industri kecil
20 – 99	Industri sedang
> 100	Industri besar

Sumber: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2003.

Tabel 5. Kebutuhan Air untuk Proses Industri

No	Jenis Industri	Jenis Proses Industri	Kebutuhan Air (l/Hari)	Mutu Air
1	Industri Rumah Tangga	Belum ada rekomendasi. Dapat disesuaikan dengan kebutuhan air rumah tangga.		
2	Industri Kecil			
3	Industri Sedang	Minuman Ringan Industri Es Kecap	1.600 – 11.200.000 18.000 – 67.000 12.000 – 97.000	
4	Industri Besar	Minuman Ringan Industri Pembekuan ikan dan Biota Perairan lainnya	65.000 – 78.000 225.000 – 1.350.000	
5	Industri Tekstil	Proses Pengelolaan tekstil	400 – 700 l/kapita/hari	

Sumber: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2003.

7. Kebutuhan Air Untuk Industri

Kebutuhan air industri adalah kebutuhan air untuk proses industri termasuk bahan baku, kebutuhan air pekerja, industri dan pendukung kegiatan industri. Namun, besar kebutuhan air industri ditentukan oleh kebutuhan air untuk proses dan bahan baku industri serta kebutuhan air untuk pekerja industri (Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2003).

Klasifikasi industri diperlukan untuk menentukan besarnya kebutuhan air industri. Adapun klasifikasi industri dapat dilihat pada Tabel 4.

Kebutuhan air pekerja industri merupakan kebutuhan air domestik yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pekerja pabrik. Adapun jumlah kebutuhan air tersebut adalah 60 l/pekerja/hari.

Kebutuhan air untuk industri dapat diklasifikasikan pada Tabel 5.

8. Ketersediaan Debit

Mock memperkenalkan cara perhitungan aliran sungai dari data curah hujan, evaporasi dan karakteristik hidrologi daerah pengaliran untuk menaksir tersedianya air sungai bila data debit tidak ada. Untuk menganalisis

ketersediaan air di daerah aliran Sungai Bah Bolon dilakukan dengan cara mensistensisasi data dengan cara “*Rainfall – Runoff Model*” Mock (Mock, 1973).

Perhitungan debit andalan digunakan model Mock, model ini didasarkan pada data curah hujan, data klimatologi dan kondisi DAS yang bersangkutan. Adapun data-data yang diperlukan dalam perhitungan model neraca air Mock, antara lain:

1. Hujan bulanan rata-rata, (mm)
2. Hari hujan bulanan rata-rata, (hari)
3. Evapotranspirasi potensial bulanan (mm/bulan)

Debit andalan metode Mock, dirumuskan sebagai berikut:

$$Q = (Dro + Bf)F \dots\dots\dots(3.1)$$

$$Dro = Ws - 1 \dots\dots\dots(3.2)$$

$$Ws = R - Et \dots\dots\dots(3.3)$$

di mana:

- Q = Debit andalan (m³/dt)
- Dro = *Direct run off* (m³/dt/km²)
- Bf = Base flow (m³/dt/km²)
- F = *Catchment area* (km²)
- Ws = *Water surplus* (mm)
- I = Infiltrasi (mm)
- Vn = *Storage volume* (mm)
- R = Curah hujan (mm)
- Et = Evapotranspirasi Penman modifikasi (mm)
- Run off* = $(I - Vn) + 0,60 (P - EL)$ (mm/bln)
- Q = *run off*. A (m²/dt)

9. Neraca Air

Pemanfaatan air khususnya pemanfaatan air Sungai Bah Bolon meliputi beberapa hal yaitu; pertanian, domestik, perkotaan, industri.

Penggunaan air dari daerah aliran Sungai Bah Bolon yang semakin meningkat maka berakibat berkurangnya ketersediaan air. Untuk mengetahui ketersediaan air dan kebutuhan air maka dilakukan analisis neraca air agar bisa mengetahui potensi air masa kini dan akan datang dengan rumus:

$$Q_t = Q_{ir} + Q_i + Q_d + Q_{pr} \dots\dots\dots(3.8)$$

di mana:

- Q_t = Debit yang tersedia (m³/dt)
- Q_{ir} = Kebutuhan untuk pertanian (m³/dt)
- Q_i = Kebutuhan industri (m³/dt)

- Q_d = Kebutuhan untuk domestik (m³/dt)
- Q_{pr} = Kebutuhan perkotaan (m³/dt)

HASIL

Kabupaten Simalungun terletak antara 02^o36’ – 03^o18’ Lintang Utara dan 98^o32’ – 99^o35’ Bujur Timur, dan berbatasan dengan 4 kabupaten tetangga yaitu: Kabupeten Deli Serdang, Kabupeten Karo, Tobasa, dan Kabupaten Asahan.

Luas Wilayah Kabupaten Simalungun adalah 4.386,6 km² atau 6,12% dari luas wilayah Provinsi Sumatera Utara, dalam wilayah tersebut terdapat 30 kecamatan, 17 kelurahan, dan 294 desa.

Kabupaten Asahan merupakan salah satu kabupaten yang berada di kawasan Pantai Timur Sumatera Utara. Secara geografis terletak antara 02^o03’ – 03^o26’ Lintang Utara dan 99^o01’ – 100^o00’ Bujur Timur. Luas Wilayah Kabupaten Asahan adalah 4.624,41 km² terdapat 20 kecamatan, 271 desa/kelurahan.

1. DAS Bah Bolon

Berdasarkan data yang diperoleh maka DAS Bah Bolon terdiri dari beberapa orde sungai dan Sungai Bah Bolon merupakan orde I. Luas daerah tangkapan Sungai Bah Bolon ± 790 km² dengan panjang sungai 118 km.

Didasarkan pada potensi fisik di sekitar DAS Bah bolon yang melintas dua kabupaten yaitu Kabupaten Simalungun dan Kabupaten Asahan yang sangat berpotensi untuk lahan pertanian, industri, pariwisata, dan sumber air minum serta sebagai penyuplai air bagi PLTA Asahan, sedangkan gambar BAS Bah Bolon dapat dilihat pada Gambar 1.

2. Curah Hujan dan Iklim di Lokasi Penelitian

Data yang ada berupa data hujan harian selama 16 tahun pada Stasiun Tinjowan dari tahun 1986 sampai dengan tahun 2001. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa curah hujan yang paling tinggi di DAS Bah Bolon terjadi pada bulan Oktober sebesar 223,11 mm dan curah hujan yang terkecil pada bulan Januari sebesar 160.22 mm, sedangkan hari hujan yang terjadi pada lokasi penelitian berdasarkan data yang diperoleh dari Stasiun Tinjowan menunjukkan sering terjadi hujan pada bulan Januari dengan rerata 9.

Untuk Stasiun Lima Puluh, dari tahun 1986 sampai dengan tahun 2001 menunjukkan bahwa curah hujan yang paling tinggi di DAS Bah Bolon terjadi pada bulan September sebesar 175 mm dan curah hujan yang terkecil pada bulan Maret sebesar 112 mm, sedangkan hari hujan yang terjadi pada lokasi penelitian berdasarkan data yang diperoleh dari Stasiun Lima Puluh menunjukkan sering terjadi hujan pada bulan Oktober dengan rerata 13,50.

Keadaan iklim di daerah studi sangat dipengaruhi oleh angin musim yang bertiup dengan kecepatan rendah sampai sedang di atas kepulauan Indonesia, yang datang dari arah barat laut dan barat daya, dan biasanya akan dimulai pada bulan November sampai dengan bulan Mei.

Iklim dipengaruhi keadaan rerata cuaca suatu daerah atau tempat dalam periode/waktu tertentu, dan pada umumnya dipengaruhi oleh letak geografis dan ketinggian daerah tersebut.

Pada DAS Bah Bolon, stasiun iklim yang dipakai adalah stasiun iklim marihat. Pada data iklim yang diperoleh menunjukkan bahwa suhu udara rata-rata di sekitar lokasi penelitian sebesar 24,60°C, kelembaban udara sebesar 85,20%, penyinaran matahari sebesar 55,70%, Kecepatan angin sebesar 0,40 km/hari.

3. Curah Hujan Areal

Untuk mendapatkan gambaran penyebaran hujan areal di lokasi penelitian maka di berbagai tempat tersebar merata di seluruh daerah aliran sungai dikumpul data curah hujan yaitu Stasiun Tinjowan dan Stasiun Lima Puluh. Berdasarkan hasil perhitungan maka dapat dilihat curah hujan yang paling besar terjadi pada bulan September yaitu sebesar 217,63 mm/bulan sedangkan curah hujan yang terkecil terjadi pada bulan Januari yaitu sebesar 154,53 mm/bulan.

4. Hasil Analisis Evapotranspirasi

Perhitungan evapotranspirasi dilakukan dengan Metode Penman Modifikasi di mana data yang diperlukan adalah suhu/temperatur udara, kelembaban relatif, kecepatan angin, dan lamanya penyinaran matahari. Adapun hasil analisis kondisi evapotranspirasi di sekitar lokasi studi menunjukkan bahwa

evapotranspirasi yang terbesar terjadi pada bulan Maret yaitu sebesar 107,99 mm/bulan dan evapotranspirasi yang terkecil terjadi pada bulan November yaitu sebesar 82,93 mm/bulan.

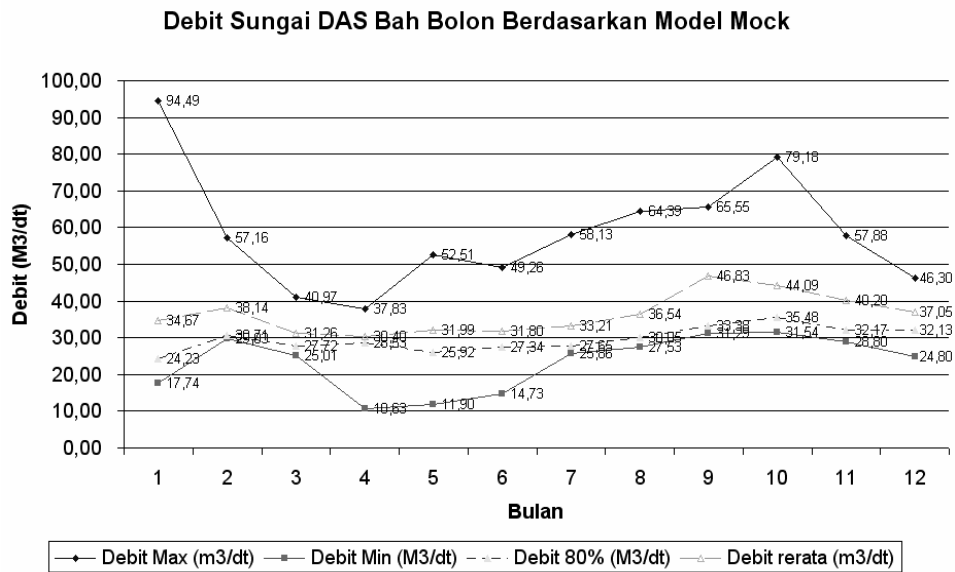
5. Debit Sungai Bah Bolon

Debit Sungai Bah Bolon dari setiap bulan selalu mengalami perubahan yang dipengaruhi oleh keadaan Das Bah Bolon, evapotranspirasi, perubahan tata guna lahan, curah hujan, dan sebagainya. Berdasarkan hasil analisis dengan Model Mock dari tahun 1986 sampai dengan tahun 2001 maka: (1) debit maksimum: bulan Januari terjadi debit maksimum yaitu sebesar 94,49 m³/dt dan debit minimum terjadi pada bulan April terjadi yaitu sebesar 37,83 m³/dt, (2) debit minimum: pada Sungai Bah Bolon yang paling maksimum terjadi bulan September sebesar 31,54 m³/dt dan yang minimum pada bulan Mei sebesar 11,90 m³/dt, (3) debit 80%: pada Sungai Bah Bolon yang paling maksimum terjadi pada bulan Oktober sebesar 35,48 m³/dt dan yang minimum terjadi pada bulan Januari sebesar 24,23 m³/dt dengan hasil interpolasi antara probabilitas 76,5% dan 82,4%, (4) debit rata-rata: pada Sungai Bah Bolon yang paling maksimum terjadi pada bulan September sebesar 46,83 m³/dt dan yang minimum terjadi pada bulan April sebesar 30,40 m³/dt. Adapun gambar hasil analisis kondisi debit Bah Bolon dengan Model MOCK dapat dilihat pada Gambar 1.

6. Proyeksi Penduduk

Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Simalungun cenderung mengalami peningkatan hal ini dapat dilihat dari angka 0,59% menjadi 0,63%. Jumlah penduduk Kabupaten Simalungun pada tahun 2003 sebanyak 808.288 jiwa. Untuk penulisan tesis ini diasumsikan pertumbuhan penduduk dari tahun 2003 sampai dengan 2060 sebesar 0,63%.

Adapun proyeksi jumlah penduduk di Kabupaten Simalungun sampai tahun 2060 sebanyak 1.156.198 jiwa dan hasil perhitungan proyeksi penduduk Kabupaten Simalungun sampai tahun 2060.



Gambar 1. Grafik Debit Daerah Aliran Sungai Bah Bolon Berdasarkan Model Mock

Tabel 5. Kebutuhan Air Daerah Irigasi Kabupaten Simalungun dan Asahan

No	Bulan	Unit Kebutuhan Air di Kab. Simalungun		Unit Kebutuhan Air di Kab. Asahan	
		I	II	I	II
1	Jan	1,73	1,74	0,50	0,39
2	Feb	1,43	1,50	1,81	1,88
3	Maret	1,38	1,30	1,04	1,03
4	April	0,35	0,00	1,15	1,32
5	Mei	0,55	0,49	1,07	0,55
6	Juni	0,33	0,71	0,45	0,06
7	Juli	0,60	0,85	0,35	0,37
8	Agst	0,44	0,00	0,48	0,52
9	Sept	1,80	1,38	0,17	0,11
10	Okt	0,80	0,96	1,73	1,44
11	Nov	1,03	1,21	0,80	0,87
12	Des	0,41	0,00	1,14	0,93

Sumber: PIRASU, NIASP, 2003.

Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Asahan cenderung mengalami Peningkatan hal ini dapat dilihat dari angka 0.58 % menjadi 1.92 %. Jumlah penduduk Kabupaten ASahan pada tahun 2004 sebanyak 1,009,856 Jiwa. Untuk penulisan tesis ini diasumsikan pertumbuhan penduduk di Kabupaten Asahan dari tahun 2004 sampai dengan 2060 sebesar 1.92%.

Adapun proyeksi jumlah penduduk di Kabupaten ASahan sampai tahun 2060 sebanyak 2.929.454 jiwa .

Dalam penulisan tesis ini kota Siantar yang dilintasi atau termasuk dalam DAS Bah Bolon, maka kondisi penduduk Siantar dibutuhkan untuk menganalisis kebutuhan air domestik. Adapun kondisi dan proyeksi penduduk Kota siantar pada tahunn 2003 sebesar 59.064 jiwa, tahun 2010 sebesar 61.718 jiwa, tahun 2020 sebesar 65.719 jiwa, 2030 sebesar 69.978 jiwa, tahun 2040 sebesar 74.514 jiwa, tahun 2050 sebesar 79.344 jiwa, tahun 2060 sebesar 84.487 jiwa.

PEMBAHASAN

1. Kebutuhan Air untuk Irigasi

Besarnya kebutuhan air untuk irigasi di sekitar DAS Bah Bolon untuk mengairi areal persawahan diambil dari Kabupaten Simalungun dan Kabupaten Asahan dan dapat dilihat pada Tabel 6.

2. Kebutuhan Air untuk Domestik

Melihat tingkat pelayanan air bersih semakin meningkat di Kota Siantar dengan standar kebutuhan air bersih 90 l/hari maka perusahaan air minum (PDAM) harus bisa memproduksi air minum untuk melayani masyarakat penggunaan air bersih. Jumlah penduduk Kota Siantar pada tahun 2003 sebanyak 59.064 jiwa dan membutuhkan air sebesar 0,062 m³/dt, tahun 2010 jumlah penduduk Kabupaten Simalungun sebanyak 61.718 jiwa dengan tingkat kebutuhan air sebesar 0,064 m³/dt, tahun 2020 jumlah penduduk Kabupaten Simalungun sebanyak 65.719 jiwa dengan tingkat kebutuhan air sebesar 0,068 m³/dt, Tahun 2030 jumlah penduduk Kabupaten Simalungun sebanyak 69.978 jiwa dengan tingkat kebutuhan air sebesar 0,073 m³/dt, tahun 2040 jumlah penduduk Kabupaten Simalungun sebanyak 74.514 jiwa dengan tingkat kebutuhan air sebesar 0,078 m³/dt, tahun 2050 jumlah penduduk Kabupaten Simalungun sebanyak 79.344 jiwa dengan tingkat kebutuhan air sebesar 0,083 m³/dt, tahun 2060 jumlah penduduk Kabupaten Simalungun sebanyak 84.487 jiwa dengan tingkat kebutuhan air sebesar 0,088 m³/dt.

3. Kebutuhan Air untuk Perkotaan

Dalam penelitian ini kebutuhan air untuk perkotaan khususnya kota yang dilintasi Sungai Bah Bolon yaitu Kota Siantar dengan jumlah penduduk pada tahun 2003 sebanyak 59.064 jiwa dan termasuk dalam kriteria < 100.000 jumlah penduduk maka dapat diambil persentasenya sebesar 25% dari kebutuhan air untuk domestik. Hasil analisis kebutuhan air perkotaan pada tahun 2003 sebesar 0,0154 m³/dt, tahun 2010 sebesar 0,0161 m³/dt, tahun 2020 sebesar 0,0171 m³/dt, tahun 2030 sebesar 0,0182 m³/dt, tahun 2040 sebesar 0,0194 m³/dt, tahun 2050 sebesar 0,0207 m³/dt, tahun 2060 sebesar 0,0220 m³/dt.

4. Kebutuhan Air untuk Industri

Adapun data yang diperoleh industri besar yang memanfaatkan Sungai Bah Bolon adalah PT Inalum tahun 2003 dengan kebutuhan air sebesar 0,8102 m³/dt, sedangkan untuk kebutuhan air untuk industri pada PT Inalum kedepannya disesuaikan dengan kriteria yang telah dibahas sebelumnya yaitu: (1) untuk pekerja pabrik kebutuhan air yang diperlukan sebesar 60 l/pekerja/hari, (2) untuk kebutuhan air industri sebesar 1.350.000 liter/hari, (3) jumlah pekerja diasumsikan 1.000 orang dengan demikian pada tahun 2010 kebutuhan air meningkat sebesar 0,8258 m³/dt, pada tahun 2020 kebutuhan air meningkat sebesar 0,8414 m³/dt, pada tahun 2030 kebutuhan air meningkat sebesar 0,8571 m³/dt, pada tahun 2040 kebutuhan air meningkat sebesar 0,8727 m³/dt, pada tahun 2050 kebutuhan air meningkat sebesar 0,8883 m³/dt, pada tahun 2060 kebutuhan air meningkat sebesar 0,9039 m³/dt.

5. Neraca Air (*Water Balance*)

Berdasarkan hasil analisis neraca air dapat dilihat bahwa penggunaan air pada DAS Bah Balon yang terbesar sampai tahun 2060 adalah (1) pertanian, (2) industri, (3) domestik, (4) perkotaan. Dalam penelitian ini ditinjau secara menyeluruh dengan memperhitungkan aliran sisa kebutuhan dapat dijelaskan bahwa (1) pada tahun 2003 terjadi kekurangan air pada bulan Februari sebesar 0,02 m³/dt, (2) pada tahun 2010 terjadi kekurangan air pada bulan Februari sebesar 3,29 m³/dt, 5,10 m³/dt, Maret sebesar 2,14 m³/dt, 0,73 m³/dt, (3) pada tahun 2020 terjadi kekurangan air pada bulan Februari sebesar 3,31 m³/dt, 5,12 m³/dt, Maret sebesar 2,16 m³/dt, 0,75 m³/dt, (4) pada tahun 2030 terjadi kekurangan air pada bulan Februari sebesar 3,33 m³/dt, 5,15 m³/dt, Maret sebesar 2,18 m³/dt, 0,77 m³/dt, (5) pada tahun 2040 terjadi kekurangan air pada bulan Februari sebesar 3,53 m³/dt, 5,16 m³/dt, Maret sebesar 2,20 m³/dt, 0,79 m³/dt, (6) pada tahun 2050 terjadi kekurangan air pada bulan Februari sebesar 3,38 m³/dt, 5,19 m³/dt, Maret sebesar 2,22 m³/dt, 0,81 m³/dt, (7) pada tahun 2060 terjadi kekurangan air pada bulan Februari sebesar 3,40 m³/dt, 5,21 m³/dt, Maret sebesar 2,25 m³/dt, 0,83 m³/dt.

Kondisi daerah irigasi yang termasuk dalam DAS Bah Bolon jika ditinjau dari tiap pengambilan maka terdapat beberapa titik kekurangan air yaitu sebanyak 10 lokasi pada tahun 2003 sampai dengan tahun 2060, sedangkan untuk aplikasi dalam perhitungan *water balance* dengan model lembar kerja (*work sheet*).

6. Program Pengembangan Wilayah di DAS Bah Bolon

Masalah pokok dalam pengembangan kawasan sumber daya air di DAS Bah Bolon adalah luasnya ruang lingkup pembangunan daerah terutama dalam rangka pelaksanaan otonomi daerah yang belum didukung oleh kesiapan dan kemampuan aparatur pemerintah daerah secara memadai serta perangkat peraturan bagi pengelolaan sumber daya pembangunan di daerah.

Pada DAS Bah Bolon banyak dimanfaatkan untuk pertanian dan kebutuhan lainnya, khususnya untuk pertanian yang paling besar dalam pemanfaatan airnya, untuk itu perlu diperhatikan dalam pemakaiannya agar lebih efektif dan efisien agar areal irigasinya dapat ditingkatkan karena masih banyak areal yang potensial yang dapat dikembangkan demikian juga untuk kebutuhan lainnya dapat dikembangkan. Di dalam DAS Bah Bolon tercakup Kabupaten Simalungun di mana sektor yang paling dominan dikembangkan adalah sektor pertanian, maka perlu pengaturan sistem tata air yang lebih efektif dan efisien agar pada daerah irigasi yang kekurangan air pada waktu tertentu (bulan Januari, Februari, Maret) sebanyak sepuluh lokasi daerah irigasi hingga tahun 2060 dapat terairi dengan memperhatikan operasi dan pemeliharaannya.

Untuk kedepannya pada DAS Bah Bolon bisa terjadi perubahan fungsi lahan yaitu dari (1) pertanian lahan basah menjadi perikanan karena harga jual ikan lebih tinggi daripada harga jual beras, (2) kegiatan perikanan merupakan salah satu bentuk pemanfaatan ruang yang lebih efisien daripada pertanian dan perkebunan, dan ini cocok pada Kabupaten Asahan. Produk perikanan menjadi pilihan dalam pemenuhan kebutuhan akan gizi, karena di samping mudah diperoleh juga harganya relatif terjangkau. Bahkan akhir-akhir ini bahkan

sudah banyak dijumpai pabrik-pabrik pengolahan ikan untuk tujuan ekspor. Oleh karena itu, prospek pasar untuk pengembangan komoditas ini baik lokal, nasional maupun internasional sangat tinggi. Seperti halnya komoditas pertanian yang lain, pengembangan perikanan juga harus disesuaikan dengan kondisi ruang yang ada, hanya saja saat ini lahan tersebut masih banyak yang memiliki masalah dan tantangan yang perlu diatasi seperti: (1) belum berkembangnya irigasi tambak dengan memisahkan antara saluran pemasok dan saluran pembuang, (2) ancaman banjir, (3) penguasaan teknis budidaya perikanan oleh masyarakat yang masih relatif kurang, (4) perbaikan sarana fisik dan infrastruktur budidaya dalam rangka pengembangan sektor ini. Dengan asumsi atau prospek kedepannya dengan perubahan fungsi pertanian lahan basah menjadi perikanan maka kebutuhan air akan semakin meningkat karena kebutuhan air untuk perikanan diperkirakan $0,2 \text{ m}^3/\text{dt}/\text{ha}$.

Untuk pengembangan wilayah DAS Bah Bolon dapat direncanakan seoptimal mungkin dengan mempertimbangkan potensi pasokan sumber air di wilayah tersebut yang tentunya sejalan dengan visi dan misi nasional pengembangan sumber daya air. Visi nasional ini mensyaratkan bahwa *penggunaan air dan sumber air bagi kesejahteraan rakyat*. Sedangkan misi nasional berisikan tentang konservasi sumber daya air yang berkesinambungan, manajemen sumber daya air yang lebih terkoordinasi dan integrasi, penggunaan sumber daya air secara tepat guna dan adil, pemberdayaan masyarakat, pemerintah, swasta, dan peningkatan ketersediaan dan aksesibilitas data dan informasi yang lebih konsisten dalam pengembangan sumber daya air. Filosofi penanganan sumber daya air bahwa air adalah faktor utama dalam hidup manusia dan kehidupannya, harus diatur dan digunakan dengan sebaik-baiknya, sehingga dapat berguna sesuai dengan fungsinya, terpelihara dan berkelanjutan. Untuk itu perlu dibuat proses penyusunan program untuk sumber daya air khususnya pada DAS Bah Bolon merupakan proses setelah perencanaan pengembangan sumber daya air pada DAS Bah Bolon dilaksanakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada disajikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Setelah melakukan analisis neraca air kebutuhan air yang terbesar adalah: (1) pertanian, (2) industri, (3) domestik, (4) perkotaan dan terjadi kekurangan air di sepuluh lokasi tersebar di DAS Bah Bolon serta terjadi kekurangan air pada DAS Bah Bolon dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2060 pada bulan Februari dan Maret, ini dapat dilihat dengan menggunakan model lembar kerja (*worksheet*).
2. Untuk meminimalkan terjadi konflik di masa akan datang dengan tinjauan akan terjadi pengembangan wilayah yaitu: (1) pengembangan areal potensial untuk irigasi, (2) Pertambahan jumlah penduduk, hubungannya terhadap kebutuhan domestik, (3) perkembangan industri, (4) perkembangan kota, (5) perubahan fungsi pertanian lahan bahsah menjadi perikanan maka dibuatlah suatu program pengembangan potensi air di DAS Bah Bolon dengan melibatkan pemerintah, Pemerintah daerah, elemen masyarakat .

SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan di atas, maka saran-saran sebagai masukan dari penulis yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Perkuat sistem pengendalian pemanfaatan ruang untuk mempertahankan debit agar tidak ekstrim fluktuasinya.
2. Untuk daerah irigasi yang telah mengalami kekurangan air pada waktu tertentu perlu melakukan sistem rotasi atau golongan agar areal irigasi dapat terairi secara menyeluruh.
3. Transfer air antar DAS dengan membuat saluran penghubung (*connecting canal*) antar DAS.
4. Disarankan pembuatan waduk terpadu, guna menampung air pada saat debit tinggi untuk digunakan pada saat debit rendah.
5. Disarankan pada daerah yang memiliki kemiringan yang tajam dibuat sistem terasering dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku untuk mengurangi erosi DAS Bah Bolon.

6. Disarankan untuk pengelolaan sumber daya air mengacu pada konsep "*one river, one plan, one intergrated management*", walaupun dalam pelaksanaannya tetap dikerjakan masing-masing sektoral.
7. Sosialisasikan gerakan hemat air dan perlunya pemberdayaan masyarakat untuk menjaga dan merawat DAS Bah Bolon.
8. Disarankan tingkatkan koordinasi bersama antar-instansi terkait lainnya dalam melestarikan sumber daya air baik kuantitas maupun kualitasnya.
9. Lakukan rehabilitasi dan modernisasi sarana dan prasarana pengairan.
10. Aspek hukum dan kelembagaan pengelolaan DAS perlu ditingkatkan.
11. Disarankan keikutsertaan swasta dalam pengembangan sumber daya air karena mempunyai keandalan dalam penyediaan modal, menguasai manajemen, dan teknologi sesuai dengan tuntutan zaman, walaupun pihak swasta tentu menginginkan kepastian hukum dan jaminan.

DAFTAR RUJUKAN

- Asdak Chay. 1995. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Asahan. 2001. *Evaluasi Rencana Tata Ruang Wilayah (RUTRW) Kabupaten Asahan (2002 – 2011)*
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara . Kabupaten dalam Angka
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Direktorat Bina Teknik Proyek Pembinaan Pengembangan dan Penyelenggaraan Air Baku. 2003. *Pedoman Penentuan Pengembangan Air Baku Rumah Tangga Perkotaan dan Industri*
- Dostal. T., Vaska J., and Vrana K., 1997. *A Simulation Model of Overland Flow and Erosion Process (SMODERP)*. International Workshop: Experiences with soil erosion models, Prague Oktober 6-8 1997.

<http://www.pu.go.id/humas/media%20massa/Sept/kr-130905.htm>. Kompas 13-09-2005.

Lubis J, Soewarno, Supriyadi. 1993. *Hidrologi Sungai*. Yayasan Badan Penerbit Pekerjaan Umum

Mardjono, 1991, *Irigasi dalam Kerangka Pengembangan Wilayah Sungai*, dalam Irigasi di Indonesia Penerbit Penerbit Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES) Jakarta.

PERENCANAAN KESEMPATAN KERJA TAHUN 2007 WILAYAH SUMATERA UTARA

Rujiman

Dosen S2 PWD SPs USU

Abstract: *This research emphasizes the projection of employment in North Sumatra in 2007. The data used is taken from North Sumatra in Numbers from 2003 until 2006. The employment projection uses productivity method. The result shows that there is an increase about 918.033 of employment at various sectors from year 2005.*

Keywords: *employment, employment projection*

PENDAHULUAN

Periode tahun 2003 sampai dengan tahun 2005 perekonomian Sumatera Utara menunjukkan perkembangan yang cukup baik. Pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara tahun 2003 – 2004 adalah sebesar 5,74%.

Pada periode 2004 – 2005 pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara hampir sama dengan ketersediannya lapangan kerja yang cukup. Pada tahun 2004 angka pengangguran di Sumatera Utara sebesar 13,75%. sementara pada tahun 2005 angka pengangguran masih tinggi yaitu sebesar 10,9%.

Karena tingginya angka pengangguran di Sumatera Utara, maka pula bagi kita untuk mengamati berbagai hal yang berkaitan dengan ketenagakerjaan tersebut. Tulisan ini mencoba untuk menghitung tersedianya kesempatan kerja di berbagai sektor ekonomi pada tahun 2007 di Sumatera Utara.

METODE, HASIL, DAN PEMBAHASAN

Untuk memproyeksikan kesempatan kerja beberapa tahun ke depan data dasar yang dibutuhkan adalah Angka-angka PDRB pada tahun-tahun tertentu dan jumlah tenaga kerja yang bekerja pada masing-masing sektor pada tahun yang sama. Misalnya: kita memiliki data PDRB 2000 dan tahun 2004 demikian juga keadaan tenaga kerja pada tahun yang sama. Dari data-data yang ada kita dapat menghitung tingkat produktivitas tenaga kerja pada masing-masing sektor dengan rumus:

$$\text{Produktivitas} = p_j = \frac{Y_j}{L_j}$$

di mana:

Y_j = PDRB masing-masing sektor J

L_j = Jumlah tenaga kerja sektor j

P_j = Produktivitas tenaga kerja sektor j

Setelah diperoleh angka produktivitas, langkah berikutnya adalah menghitung *labor coefecient*. *Labor coefficient* adalah kebaikan dari produktivitas tenaga kerja di masing-masing sektor bersangkutan.

$$l_j = \frac{1}{P_j}$$

Jumlah permintaan tenaga kerja dapat dihitung dengan rumus:

$$L_j = l_j \times Y_j$$

di mana:

L_j = adalah jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh sektor ke-j atau permintaan tenaga kerja sektor ke-j.

l_j = adalah koefisien penyerapan tenaga kerja sektor ke-j

Y_j = PDRB sektor ke-j.

Langkah-langkah bagaimana cara menghitung proyeksi kesempatan kerja dapat diikuti pada halaman-halaman berikutnya.

Langkah 1. Menyediakan tabel jumlah penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja menurut lapangan usaha (contoh tahun 2003 & 2004) dan tabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan tahun 2000 (misal: Tahun 2000, 2004). (Lihat Tabel 1 dan 2).

Tabel 1. Distribusi Penduduk Umur 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha 2003 – 2005

Lapangan Usaha	2003	2004	2005
1. Pertanian	56,08	51,66	52,68
2. Pertambangan	0,33	0,62	0,21
3. Industri	6,01	8,08	6,01
4. Listrik	0,30	0,25	0,25
5. Bangunan	3,56	4,11	4,05
6. Perdagangan	16,71	12,20	17,67
7. Pengangkutan	5,78	6,29	6,35
8. Keuangan	0,98	1,00	2,23
9. Jasa-jasa	10,25	10,79	10,55
Jumlah	(100,00) 4.835.793	(100,00) 4.756.078	(100,00) 5.166.132

Sumber: BPS, Sumatera Utara dalam Angka 2006.

Tabel 2. Distribusi Persentase Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan 2000 (dalam miliar Rp)

Lapangan Usaha	2003	2004	2005	Pertumbuhan (+/-)
1. Pertanian	26,25	25,76	25,25	- 0,50
2. Pertambangan	1,43	1,21	1,22	- 0,11
3. Industri	24,49	24,4	24,24	- 0,18
4. Listrik	0,84	0,82	0,81	- 0,26
5. Bangunan	5,76	5,86	6,28	+ 0,26
6. Perdagangan	18,21	18,28	18,19	- 0,01
7. Pengangkutan	7,49	8,04	8,40	0,46
8. Keuangan	6,03	6,09	6,19	0,08
9. Jasa-jasa	9,49	9,53	9,43	- 0,03
Jumlah	(100,00) 78.805,61	(100,00) 83.328,95	(100,00) 87.897,79	

Sumber: BPS, Sumatera Utara dalam Angka 2006.

Langkah 2. Menghitung pertumbuhan distribusi persentase PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan 2000. angka - 0,50 dipertumbuhan sektor pertanian diperoleh dari perubahan di distribusi tahun 2003, 2004, dan 2005.

Perubahan dari tahun 2003 ke 2004 adalah $25,76 - 26,25 = - 0,49$. Perubahan dari tahun 2004 ke 2005 adalah $25,25 - 25,76 = - 0,51$. Jadi rata-rata perubahan pertahun adalah $\frac{-0,49 - 0,51}{2} = -\frac{1,00}{2} = -0,50$ (lihat Tabel

2).

Langkah 3. Menghitung distribusi persentase Produk Domestik Regional Bruto tahun 2007 menurut

lapangan usaha atas dasar harga konstan 2000.

Contoh menghitung, adalah dengan cara menambah atau mengurangi distribusi persentase Produk Domestik Regional Bruto tahun 2005 berdasarkan angka pertumbuhan pada Tabel 2.

Misalnya untuk lapangan usaha pertanian: Pada tahun 2007 distribusi persentase PDRB adalah 24,25. Angka ini diperoleh dari distribusi PDRB 2005 dikurangi pertumbuhan negatif rata-rata per tahun 2003, 2004, dan 2005 yang besarnya - 0,50. Karena kita menghitung proyeksi dari tahun 2005 ke tahun 2007 (dua tahun), jadi - 0,50 juga dikali 2 ($2x - 0,50 = 1,00$). Maka $25,25 - 1,00 = 24,25$.

Tabel 3. Distribusi Persentase Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000

Lapangan Usaha	2003	2004	2005	2007
1. Pertanian	26,25	25,76	25,25	24,25
2. Pertambangan	1,43	1,21	1,22	1,01
3. Industri	24,49	24,41	24,24	23,89
4. Listrik	0,84	0,82	0,81	0,79
5. Bangunan	5,76	5,86	6,28	6,81
6. Perdagangan	18,21	18,28	18,19	18,18
7. Pengangkutan	7,49	8,04	8,40	9,33
8. Keuangan	6,03	6,09	6,19	6,36
9. Jasa-jasa	9,49	9,53	9,43	9,38
Jumlah	100,00	100,00	100,00	(100,00)

Tabel 4. Produktivitas Tenaga Kerja Tiap Lapangan Usaha di Sumatera Utara Tahun 2003 – 2004 Serta Perubahannya (dalam rupiah)

Lapangan Usaha	2003	2004	2005	Pertumbuhan (+/-)
1. Pertanian	7,49	8,98	8,15	0,33
2. Pertambangan	69,33	35,13	98,76	14,72
3. Industri	65,20	54,38	68,57	1,69
4. Listrik	44,80	59,04	55,08	5,14
5. Bangunan	25,89	25,66	26,36	0,24
6. Perdagangan	17,44	19,13	17,50	0,03
7. Pengangkutan	20,73	23,01	22,49	0,88
8. Keuangan	100,29	106,58	47,19	-26,55
9. Jasa-jasa	14,81	15,90	15,20	0,20

Langkah 4. Menghitung Tingkat Produktivitas Masing-Masing Sektor (Lapangan Usaha) yaitu dengan cara membagi PDRB masing-masing lapangan usaha dengan distribusi tenaga kerja yang bekerja di masing-masing usaha pada masing-masing tahun dikali dengan perbandingan jumlah nominal PDRB dengan jumlah absolut tenaga kerja pada tahun yang sama.

$$\frac{25,28}{52,68} \times \frac{87.897.790}{5.166.132} = 8,15 \dots\dots\dots \text{(lihat tabel)}$$

Demikian juga cara-cara untuk menghitung produktivitas lapangan-lapangan usaha yang lain. Sementara untuk menghitung angka perubahan adalah dengan cara mengurangi angka produktivitas pada tahun 2004 dengan angka tahun 2003 dan angka 2005 dengan angka 2004. setelah itu kedua hasilnya ditambahkan, kemudian dibagi dua untuk memperoleh hasil pertumbuhan rata-rata per tahun.

Contoh:

Produktivitas pada lapangan usaha pertanian tahun 2005, membagi distribusi PDRB pada Tabel 2. Dengan distribusi tenaga kerja di sektor (lapangan usaha) pertanian (Tabel 1) dikali jumlah nominal PDRB tahun 2005 dibagi jumlah absolut tenaga kerja tahun 2005.

Contoh perubahan pada lapangan usaha pertanian.

$$8,98 - 7,49 = 1,49$$

$$8,15 - 8,98 = \frac{0,83}{0,60} = 0,33$$

Produktivitas pada lapangan usaha pertanian 2005 adalah:

(lihat Tabel 4) pada kolom pertumbuhan. Demikian juga untuk lapangan usaha lainnya.

Tabel 5. Perkiraan Produktivitas dan Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Menurut Lapangan Usaha Tahun 2007

Lapangan Usaha	Produktivitas	Koefisien Produktivitas
1. Pertanian	8,81	0,11
2. Pertambangan	128,20	0,01
3. Industri	71,95	0,01
4. Listrik	65,36	0,02
5. Bangunan	26,84	0,04
6. Perdagangan	17,56	0,06
7. Pengangkutan	24,25	0,04
8. Keuangan	7,37	0,14
9. Jasa-jasa	14,80	0,07

Langkah 5. Menghitung perhitungan angka produktivitas tahun 2007 adalah dengan cara menambah angka produktivitas tahun 2005 dengan angka perubahan produktivitas pada Tabel 4.

Contoh produktivitas pertanian pada tahun 2007 adalah sebesar 8,81 angka ini diperoleh dari produktivitas 2005, 8,15 (Tabel 4) ditambah dengan 0,66 (hasil $2 \times 0,33$) perkalian 2 karena 2 tahun (2005 ke 2007).

Langkah 6. Menghitung angka koefisien produktivitas adalah dengan cara membagi angka 1 dengan angka produktivitas

Contoh koefisien produktivitas lapangan usaha pertanian tahun 2007.

$$\frac{1}{8,81} = 0,11$$

Karena produktivitas industri tahun 2007

$$\frac{1}{128,20} = 0,0078 \text{ dibulatkan menjadi } 0,01$$

Langkah 7. Menghitung angka koefisien produktivitas adalah dengan cara membagi angka 1 dengan angka produktivitas.

Contoh koefisien produktivitas lapangan usaha pertanian tahun 2000.

$$\frac{1}{0,003} = 333,3$$

Koefisien produktivitas industri tahun 2000

$$\frac{1}{0,019} = 52,6$$

Langkah 8. Memproyeksikan PDRB total 2007.

Cara menghitung:

a. Menghitung angka pertumbuhan PDRB tahun 1998 – 1999 dengan metode geometri dengan rumus: $P_n = P_0 (1 + r)^n$
 $83.328,95 = 78.805,61 (1 + r)^1$
 $= \log (1 + r) = \log \frac{83.328,95}{78.805,61}$

$$\text{Log } (1 + r) = \log 1,06$$

$$\text{Log } (1 + r) = 0,0242$$

$$1 + r = 0,02142 \text{ (anti log)}$$

$$1 + r = 1,0573$$

$$r = 1,0573 - 1$$

$$r = 0,0573$$

$$r = 5,73 \%$$

pertumbuhan tahun 2004 – 2005

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

$$87.897,75 = 83.328,95 (1 + r)^1$$

$$= \log (1 + r) = \log \frac{87.897,75}{83.328,95}$$

$$\text{Log } (1 + r) = \log 1,0546$$

$$\text{Log } (1 + r) = 0,0231 \text{ (antilog)}$$

$$1 + r = 1,0546$$

$$1 + r = 1,0546 - 1$$

$$r = 1,0573 - 1$$

$$r = 0,0546$$

$$r = 5,46 \%$$

b. Dengan asumsi pertumbuhan 2005 – 2007 sama dengan pertumbuhan 2003, 2004, dan 2005 (5,60% per tahun). Maka dapat dihitung angka PDRB tahun 2007.

dengan metode geometri angka PDRB total Sumatera Utara tahun 2007 adalah sebesar:

$$P_n = P_o (1 + r)^n$$

$$\text{PDRB 2007} = \text{PDRB 2005} (1 + r)^n$$

$$\text{PDRB 2007} = 87.897,79 (1 + 0,056)^1$$

$$\text{PDRB 2007} = 87.897,79 (0,056)^2$$

$$\text{PDRB 2007} = 87.897,79 (1,12)$$

$$\text{PDRB 2007} = 98.028,62$$

Setelah diketahui oleh PDRB total pada tahun 2007, maka dapat dihitung angka PDRB menurut lapangan usaha.

Langkah 9. Menentukan (menghitung) angka PDRB masing-masing lapangan usaha seperti terlihat pada Tabel 6.

Cara menghitung *trend* distribusi persentase produk domestik bruto menurut lapangan usaha pada tahun 2007 (Tabel 3) masing-masing sektor (lapangan usaha) dikalikan dengan total PDRB hasil proyeksi tahun 2007 yaitu sebesar Rp 98.028,62.

Contoh:

Lapangan usaha pertanian:
 $24,25\% \times \text{Rp } 98.028,62 = \text{Rp } 23.771,94$

Lapangan usaha pertambangan:
 $1,01\% \times \text{Rp } 98.028,62 = \text{Rp } 990,09$ (miliar)

Langkah 10. Menghitung perkiraan permintaan tenaga kerja Sumatera Utara tahun 2007 menurut lapangan usaha.

Dengan cara mengalikan angka koefisien produktivitas (Tabel 5) masing-masing lapangan usaha dengan angka perkiraan PDRB 2007 (Tabel 6).

Contoh:

Lapangan usaha pertanian:
 $0,11 \times 23.771,94 \times 1000^* = 2.614.913$

Untuk lapangan usaha pertambangan:
 $0,01 \times 990,09 \times 1000 = 9.901$

Demikian juga cara menghitung angka-angka pada lapangan usaha yang lain.

Catatan:

Perkalian 1000*, karena ketika menghitung produktivitas masing-masing sektor (Tabel 4), PDRB (dalam miliar) diubah menjadi (dalam juta).

Tabel 6. Perkiraan Produk Domestik Regional Bruto Sumatera Utara Menurut Lapangan Usaha Tahun 2007 Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000 (dalam miliar rupiah)

Lapangan Usaha	Jumlah
1. Pertanian	23.771,94
2. Pertambangan	990,09
3. Industri	23.419,04
4. Listrik	774,43
5. Bangunan	6.675,75
6. Perdagangan	17.824,60
7. Pengangkutan	9.146,07
8. Keuangan	623,62
9. Jasa-jasa	9.195,08
Jumlah	98.028,62

Tabel 7. Perkiraan Permintaan Tenaga Kerja Sumatera Utara Tahun 2007 Menurut Lapangan Usaha

Lapangan Usaha	Jumlah
1. Pertanian	2.617.913
2. Pertambangan	9.901
3. Industri	234.190
4. Listrik	15.489
5. Bangunan	267.030
6. Perdagangan	1.069.296
7. Pengangkutan	365.843
8. Keuangan	872.847
9. Jasa-jasa	634.656
Jumlah	6.084.165

KESIMPULAN

Keadaan kesempatan kerja pada tahun 2007 menunjukkan kenaikan yang cukup berarti bila dibandingkan dengan keadaan tahun 2004 dan 2005.

Lapangan kerja yang tersedia masih didominasi oleh sektor pertanian. Namun demikian sektor perdagangan juga memberikan kesempatan kerja yang cukup tinggi.

Sebaliknya sektor pertambangan memberikan peluang yang sangat kecil bagi kesempatan kerja. Dibanding tahun 2005 ada kenaikan jumlah kesempatan kerja sebesar 918.033 orang pada tahun 2007.

DAFTAR RUJUKAN

BPS, *Sumatera Utara dalam Angka, 2003, 2004 dan 2006.*

Hadjisarosa, P, 1993. *Konsepsi Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia*, Pusdiklat Departemen PU, Jakarta.

Kusumosuwidho, S. Sos. 2000. *Angkatan Kerja, Dalam Dasar-Dasar Demografi*, LDFEUI dan LDFEUI, Jakarta.

Sandy, IM, 1982. *Pembangunan Wilayah*. Monograf IPB, Bogor.

Simanjuntak, P., 1996. *Pengantian Ekonomi Sumber Daya Manusia*, LPFE UI, Jakarta.

Sugiyono, 1999. *Metode Penelitian Bisnis*, CV. Alfabeta, Bandung.

ANALISIS KEHIDUPAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT KAWASAN KUMUH DI KECAMATAN TELUK NIBUNG KOTA TANJUNG BALAI

Yois Nelsari Malau

Alumni Program Studi S2 PWD SPs USU

Abstract: *The slump area is one of the problems in urbans, not only Indonesia but also other big countries. This research emphasizes the actions of the slump areas handling especially in Teluk Nibung, Tanjung Balai, North Sumatra. Using Kendall analysis and multiple regression, this research finds that social economy such as income, education and job significantly influence the slump condition of one area. The slump condition is calculated by the people density, quality of houses, and enviroment infrastuctures.*

Keywords: *slump area, social economy, infrastucture*

PENDAHULUAN

Membangun kesejahteraan rakyat adalah meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat yang layak dan bermartabat dengan memberi perhatian utama pada tercukupinya kebutuhan dasar yaitu pangan, sandang, papan, kesehatan, pendidikan, dan lapangan kerja. Membangun ketahanan budaya adalah mewujudkan kondisi dinamis bangsa yang tanggap, ulet, dan tangguh dalam menghadapi dan mengatasi segala bentuk perubahan yang berlangsung baik pada tatanan nasional, regional, maupun global. Terwujudnya kesejahteraan rakyat yang makin meningkat dan ketahanan budaya yang makin kukuh pada dasarnya merupakan bagian tak terpisahkan dari tujuan pembangunan nasional yang harus senantiasa diupayakan pencapaiannya (Usman, 1998).

Pembangunan merupakan sarana mensejahterakan manusia melalui proses pengelolaan sumber daya alam dan sumber daya manusia dengan memanfaatkan Iptek. Proses tersebut dilaksanakan secara bertahap dan sistematis berlandaskan suatu kebijaksanaan pembangunan. Kebijakan pembangunan pada kenyataannya mengalami perubahan mengikuti permasalahan yang sedang dihadapi. Sedangkan tantangan dan permasalahan muncul sebagai akibat diterapkannya suatu model pembangunan (Tumiwa, 1996).

Pembangunan berkelanjutan merupakan koreksi terhadap pola-pola pembangunan konvensional (mobilisasi modal, pembangunan yang berimbang, memenuhi kebutuhan pokok, pemerataan, dan kualitas hidup). Semakin banyak orang merasa bahwa pola

pembangunan konvensional telah melampaui batas kegunaannya dan beralih sekarang ke jurusan yang merugikan kesejahteraan manusia (Salim, 1994).

Menurut Wahyu (1997), keadaan jumlah penduduk dengan pertumbuhan penduduk kota yang tidak diimbangi dengan pembangunan pemukiman dan jumlah rumah yang layak huni, menyebabkan banyak tumbuh hunian liar atau pemukiman kumuh, baik dilihat dari kualitas lingkungan, kualitas tata ruang, maupun kualitas manusia penghuninya. Sejalan dengan perkembangan waktu, persoalan pemukiman kumuh akan semakin kompleks, baik dilihat dari sudut sosial, ekonomi, maupun lingkungan fisik, seperti kenyamanan hidup, kesehatan, keamanan, dan kesempurnaan hidup.

Ciri yang menonjol dari pemukiman kumuh yang berada di gang sempit, adalah kerapatan bangunannya yang tinggi, diindikasi oleh jarak antar-bangunan yang relatif dekat (bersebelahan dan berhadapan), namun konstruksi bangunan umumnya permanen. Dampak dari kerapatan bangunan yang tinggi, adalah kondisi ventilasi menjadi buruk akibat kurangnya sirkulasi udara; *drainase*-nya menjadi sempit dan dangkal karena lahan terbatas, akibatnya pada saat musim hujan pemukiman tersebut sangat potensi mengalami banjir; tata letak tidak teratur dan jalan sempit menyebabkan sirkulasi pergerakan tidak terarah, begitu pula dengan sanitasi lingkungan (sampah dan air limbah) menjadi tidak baik (Suparlan, 1984).

Dalam suasana kehidupan di suatu permukiman, terutama di daerah pinggiran kota, kondisi masyarakat umumnya mencerminkan karakteristik tersendiri. Misalnya pada tahapan perkembangan, tampak bahwa karakteristik lingkungan sosialnya relatif heterogen. Di suatu bagian terlihat kelompok kehidupan masyarakat yang elite, sedangkan di bagian lain muncul daerah-daerah kumuh. Kelompok tersebut terbentuk di daerah pinggiran kota di mana untuk mendapatkan perumahan dengan kelas *real estate* mereka tentunya harus memiliki pendapatan yang cukup (Suparlan, 1984).

Fasilitas lingkungan perumahan yang lengkap menuntut biaya yang tidak murah, dengan demikian masyarakat penghuninya pun dituntut berpenghasilan memadai. Di luar kompleks perumahan baru, sederetan rumah tidak teratur masih berdiri. Perumahan ini banyak dihuni dan dimiliki oleh penduduk lama di lokasi tersebut. Pada gilirannya, ketidakteraturan dan kesesakan permukiman semacam itu cenderung menjurus pada peningkatan daerah kumuh. Jika daerah kumuh dibebaskan menjamur maka akan cenderung berkembang secara intensif dan meluas. Artinya akan terjadi ketimpangan yang semakin tajam dari tingkat miskin ke tingkat yang lebih miskin lagi disertai dengan pemanfaatan ruang yang buruk (Suparlan, 1984).

Keadaan ini menyebabkan penurunan tingkat kualitas lingkungan permukiman. Meluas dimaksudkan dalam konteks ruang di mana permukiman memberikan kecenderungan berkembang secara horizontal dan pada gilirannya membentuk perluasan batas kota dan pemusatan daerah kumuh. Kedua aspek ini berjalan seiring. Akibat yang fatal adalah terjadinya daerah yang sangat sesak, padat, dan kondisi lingkungan yang semakin memburuk (Sahdan, 2005).

Ketimpangan pendapatan sering mendatangkan konflik sosial. Penghuni daerah kumuh secara turun-temurun bukan saja telah menjadi miskin tetapi juga merugi. Sedangkan, masyarakat pendatang menambahkan segi ini bagi diskriminasi, dengan kata lain kaum elite cenderung menyalahkan masyarakat yang hidup di daerah kumuh tersebut sebagai biang keburukan lingkungan permukiman daerah desa – kota. Permasalahan lingkungan semacam ini dapat menimbulkan kecemburuan sosial di kalangan masyarakat (Sahdan, 2005).

Perencanaan pembangunan lingkungan yang diselenggarakan bertujuan untuk menanggulangi ketimpangan sosial semacam itu. Selain itu juga memberi kesempatan individu guna mensejahterakan kehidupan keluarganya masing-masing. Perumahan adalah tempat kediaman yang dilengkapi dengan prasarana lingkungan, utilitas umum, dan fasilitas sosial dan budaya. Perencanaan dan pembangunan lingkungan perumahan baru meliputi pengembangan prasarana lingkungan, utilitas umum, dan fasilitas sosial guna mendukung kualitas permukiman secara menyeluruh (Bengen, 2000).

Banyak hal yang perlu diantisipasi sebab bersamaan dengan berjalannya waktu, penambahan penduduk menyebabkan meningkatnya keperluan pada sumber daya tanah. Pada saat keinginan masyarakat melampaui sumber daya, atau daya dukung lingkungan dan teknologi yang tersedia dalam periode tertentu, maka kekurangan sumber daya alam akan muncul. Dalam hal ini sumber daya digunakan untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia. Kemudian dalam pada itu, ketersediaan sumber daya alam yang terbatas adalah sangat penting digunakan seperlunya untuk pembangunan masa depan yang bernuansa pembangunan berkelanjutan (Bengen, 2000).

Dari sudut pandang ekonomi sumber daya, hasil upaya manusia terhadap sumber daya alam dijelaskan dalam suatu hubungan. Meningkatnya permintaan melalui kegiatan intensif manusia menghasilkan suatu kualitas lingkungan tertentu. Namun peningkatan permintaan yang berlebihan yang menghantar kegiatan manusia yang lebih intensif terhadap sumber daya alam yang ada, maka pada saat yang sama akan terbentuk kualitas lingkungan yang lebih rendah dengan dampak negatif yang makin meningkat. Beberapa tekanan sumber daya alam dapat ditoleransi, tetapi ketika kegiatan-kegiatan intensif melampaui batas ambang tertentu atau melampaui batas optimum, maka kualitas lingkungan akan merosot sekali (Dahuri, R. *et al.* 1998).

Sebagian besar kawasan kumuh merupakan permukiman penduduk yang menempati lahan marginal, di mana tidak berkembang sama sekali, keadannya liar dan di bawah standar layak, yaitu di sepanjang pinggiran sungai atau kali. Pinggiran sungai berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 837/Kpts/Um/1980 menyebutkan

kawasan sepanjang kiri kanan sungai, termasuk sungai buatan/kanal/saluran irigasi primer yang memberikan perlindungan setempat dan mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai. Oleh sebab itu, sekurang-kurangnya 100 meter di kiri kanan sungai besar dan 50 meter di kiri kanan anak sungai merupakan kawasan yang dilindungi, kecuali untuk kawasan pemukiman sempadan sungai berupa daerah sepanjang sungai yang diperkirakan cukup untuk dibangun jalan inspeksi (10 – 15 meter) (Bengen, 2000).

METODE

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Teluk Nibung, Kota Tanjung Balai, dengan pertimbangan: dari 5 kecamatan yang terdapat di Kota Tanjung Balai, sebagian besar kawasan kumuh terdapat di Kecamatan Teluk Nibung. Hal ini ditandai dengan adanya kawasan pemukiman yang padat (2.734 km²), kualitas bangunan yang tidak baik (rumah tidak permanen sebesar 85,0% dan berada di bantaran sungai), serta prasarana lingkungan yang tidak memadai (kondisi saluran pembuangan air limbah/*drainase* dan tempat pembuangan sampah tidak baik).

Jenis dan sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung dari penduduk melalui wawancara secara langsung. Sedangkan data sekunder berupa data tambahan dalam mendukung hipotesis penelitian yang akan diperoleh dari berbagai instansi/lembaga yang terkait seperti: Dinas Pendapatan, Badan Perencanaan Pembangunan, Kantor Statistik Kecamatan Teluk Nibung, Kantor Camat, dan Kantor Lurah.

Populasi penelitian adalah seluruh penduduk yang tinggal di wilayah Kecamatan Teluk Nibung dan menyebar di 5 kelurahan. Berdasarkan data dari Kantor Camat Teluk Nibung tahun 2004, jumlah penduduk adalah 6.339 ribu jiwa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *proportion random sampling* yaitu 10% dari jumlah populasi yaitu 98 responden.

Metode Analisis

1. Untuk mengetahui kaitan kondisi rumah dengan prasarana dasar dalam menentukan kekumuhan kawasan pemukiman di Kecamatan Teluk Nibung, dilakukan analisis secara statistik non-parametrik

dengan uji kesepakatan *W. Kendal* dengan rumus:

$$X^2 = k (n - 1) W$$

di mana:

- W* = Koefisien Kendal
- X*² = Nilai Kai Kuadrat (Tabel-C)
- K* = Banyaknya kelompok
- N* = Banyaknya sampel

Selanjutnya untuk melihat tinggi rendahnya korelasi digunakan skala sebagai berikut (Sugiyono, 1999):

- 0,00 – 0,199 = hubungan sangat rendah
- 0,20 – 0,399 = hubungan rendah
- 0,40 – 0,599 = hubungan sedang
- 0,60 – 0,799 = hubungan kuat
- 0,80 – 1,00 = hubungan sangat terkuat

2. Untuk mengetahui pengaruh faktor sosial ekonomi masyarakat (pendapatan, pendidikan, dan pekerjaan) terhadap kekumuhan (kepadatan penduduk), dilakukan uji regresi berganda dengan persamaan:

$$\log Y_1 = \beta_0 + \beta_1 \log x_1 + \beta_2 \log x_2 + \beta_3 \log x_3 + \mu$$

di mana:

- Y*₁ = Kekumuhan (kepadatan penduduk)
- β = *Intercept*
- x*₁ = Pekerjaan
- x*₂ = Pendidikan
- x*₃ = Pendapatan
- b*₁, *b*₂, *b*₃ = Koefisien regresi
- μ = Kesalahan pengganggu

3. Untuk mengetahui pengaruh faktor sosial ekonomi masyarakat (pendapatan, pendidikan, dan pekerjaan) terhadap kekumuhan (kualitas bangunan), dilakukan uji regresi berganda dengan persamaan:

$$\log Y_1 = \beta_0 + \beta_1 \log x_1 + \beta_2 \log x_2 + \beta_3 \log x_3 + \mu$$

di mana:

- Y*₁ = Kekumuhan (kualitas bangunan)
- β = *Intercept*
- x*₁ = Pekerjaan
- x*₂ = Pendidikan
- x*₃ = Pendapatan
- b*₁, *b*₂, *b*₃ = Koefisien regresi
- μ = Kesalahan pengganggu

4. Untuk mengetahui pengaruh faktor sosial ekonomi masyarakat (pendapatan, pendidikan, dan pekerjaan) terhadap kekumuhan (prasarana lingkungan), dilakukan uji regresi berganda, dengan persamaan:

$$\log Y_1 = \beta_0 + \beta_1 \log x_1 + \beta_2 \log x_2 + \beta_3 \log x_3 + \mu$$

di mana:

Y_1 = Kekumuhan (prasarana lingkungan)

β = *Intercept*

x_1 = Pekerjaan

x_2 = Pendidikan

x_3 = Pendapatan

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi

μ = Kesalahan pengganggu

HASIL

Secara administratif Kecamatan Teluk Nibung terbagi atas 5 kelurahan, yaitu: Kapias Pulau Buaya, Sei Merbau, Pematang Pasir, Perjuangan, dan Beting Kuala Kapias. Jumlah penduduk Kecamatan Teluk Nibung sampai bulan Februari 2006 sebanyak 33.398 jiwa, dengan jumlah rumah tangga 8.426, terdiri dari 17.299 jiwa laki-laki dan 15.818 jiwa perempuan. Penyebaran penduduk

berdasarkan kelurahan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tingkat pendidikan penduduk Kecamatan Teluk Nibung tergolong masih rendah, karena sebanyak 5.160 jiwa (20,4%) tidak sekolah, 8.014 jiwa (31,7%) berpendidikan SD, 6.859 jiwa (27,1%) tamat SLTP, dan 4.494 jiwa (17,8%) tamat SLTP. Sedangkan penduduk yang berpendidikan tinggi yaitu tamatan akademi hanya 515 jiwa (2,0%) dan berpendidikan universitas hanya 271 jiwa (1,1%). Jumlah tersebut di luar penduduk yang belum tamat pendidikan sebanyak 5.763 jiwa dan yang belum sekolah sebanyak 2.322 jiwa.

PEMBAHASAN

1. Analisis Tingkat Kekumuhan Kawasan Teluk Nibung

Hasil uji non-parametrik korelasi kesepakatan *Kendal's* untuk menganalisis tingkat kekumuhan kawasan Teluk Nibung menggunakan indikator: kondisi rumah (struktur rumah, kepadatan hunian, pemisahan fungsi ruang, pembuangan air kotor, dan lantai) serta prasarana dasar (sumber air bersih, sanitasi lingkungan, energi yang digunakan, serta ketersediaan ruang terbuka), dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Menurut Kelurahan di Kecamatan Teluk Nibung Februari 2006

No	Kelurahan	Jumlah	Persen
1	Kapias Pulau Buaya	5.614	16,8
2	Sei Merbau	5.214	15,6
3	Pematang Pasir	6.802	20,4
4	Perjuangan	6.462	19,3
5	Beting Kuala Tapias	9.306	27,9
Jumlah		33.398	100,0

Sumber: Kantor Statistik Kecamatan Teluk Nibung, Februari 2006.

Tabel 2. Uji Korelasi Faktor Kondisi Rumah dan Prasarana Dasar di Kawasan Kumuh Teluk Nibung

Kondisi Rumah	Prasarana Dasar			
	Air Bersih	Sanitasi	Energi	Ruang Terbuka
	<i>Koefisien Kendal (w)</i>			
a. Struktur Rumah	0,562***	0,572***	0,303**	0,444***
b. Kepadatan Hunian	0,615****	0,665****	0,345**	0,374**
c. Pemisahan Fungsi Ruang	0,516***	0,552***	0,263**	0,399**
d. Pembuangan Air Kotor	0,502***	0,473***	0,226**	0,435***
e. Lantai	0,419***	0,438***	0,196**	0,366**

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2006.

Hasil uji kesepakatan *Kendal's* menunjukkan adanya korelasi antara semua aspek pada variabel kondisi rumah dengan semua aspek pada variabel prasarana dasar.

a. Korelasi Kondisi Rumah dengan Sumber Air Bersih

Struktur rumah di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya tidak permanen serta sumber air bersih yang digunakan untuk air minum bersumber dari sumur gali yang letaknya tidak sesuai dengan syarat, berkorelasi (ada kesepakatan antar-variabel) secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, dengan nilai koefisien sebesar $0,562 > 0,5$ menunjukkan korelasi antara struktur rumah dengan sumber air bersih dalam kekumuhan di kawasan Teluk Nibung pada skala sedang.

Kepadatan hunian di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya sangat tinggi serta sumber air bersih yang digunakan untuk air minum bersumber dari sumur gali yang digunakan oleh penghuni rumah, berkorelasi (ada kesepakatan antar-variabel) secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, dengan nilai koefisien sebesar $0,615 > 0,5$ menunjukkan korelasi antara kepadatan hunian dengan sumber air bersih dalam kekumuhan di kawasan Teluk Nibung pada skala kuat.

Pemisahan fungsi ruang di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya tidak ada, antara WC dengan kamar mandi maupun antara dapur dengan kamar tidur berkorelasi dalam menentukan kekumuhan kawasan. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,516 > 0,5$ menunjukkan korelasi antara pemisahan fungsi ruang dengan sumber air bersih dalam kekumuhan di kawasan Teluk Nibung pada skala sedang.

Pembuangan air kotor di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya menggunakan saluran yang terbuka dan disalurkan langsung ke sungai berkorelasi dengan air bersih yang bersumber dari sumur gali dalam menentukan kekumuhan kawasan, karena air kotor yang dibuang ke sungai serta letak sumur gali yang dekat dengan sungai merupakan kondisi yang tidak memenuhi syarat hunian yang sehat. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,502 > 0,5$ menunjukkan korelasi antara pembuangan air kotor dengan

sumber air bersih dalam kekumuhan di kawasan Teluk Nibung pada skala sedang.

Jenis lantai rumah yang digunakan responden di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya lantai tanah, sehingga resapan air dari rumah tempat tinggal langsung berhubungan dengan air yang digunakan sehari-hari. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,419 < 0,5$ menunjukkan korelasi antara lantai rumah dengan sumber air bersih dalam kekumuhan di kawasan Teluk Nibung pada skala sedang.

Dari seluruh aspek yang dinilai dalam variabel kondisi rumah, aspek kepadatan hunian yang paling kuat tingkat kesepakatan *Kendal's* dengan sumber air bersih dalam menentukan tingkat kekumuhan kawasan Teluk Nibung, karena nilai koefisien yang paling besar, yaitu sebesar 0,615.

b. Korelasi Kondisi Rumah dengan Sanitasi Lingkungan

Struktur rumah di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya tidak permanen serta pembuangan dan pemusnahan sampah yang tidak baik, serta pembuangan tinja ke sungai, berkorelasi (ada kesepakatan antar-variabel) secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, dengan nilai koefisien sebesar $0,572 > 0,5$ menunjukkan korelasi antara struktur rumah dengan sanitasi lingkungan dalam kekumuhan di kawasan Teluk Nibung pada skala sedang.

Kepadatan hunian di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya sangat tinggi serta sanitasi lingkungan yang tidak baik berkorelasi (ada kesepakatan antar-variabel) secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, dengan nilai koefisien sebesar $0,665 > 0,5$ menunjukkan korelasi antara kepadatan hunian dengan sanitasi lingkungan dalam kekumuhan di kawasan Teluk Nibung pada skala kuat.

Pemisahan fungsi ruang di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya tidak ada antara WC dengan kamar mandi maupun antara dapur dengan kamar tidur serta sanitasi lingkungan yang ditandai dengan teknik pemusnahan sampah dan pembuangan tinja yang tidak baik berkorelasi dalam menentukan kekumuhan kawasan. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,552 > 0,5$

menunjukkan korelasi sedang antara pemisahan fungsi ruang dengan sanitasi lingkungan dalam kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Pembuangan air kotor di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya menggunakan saluran yang terbuka dan disalurkan langsung ke sungai berkorelasi dengan sanitasi lingkungan yang tidak baik dalam menentukan kekumuhan kawasan. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,473 < 0,5$ menunjukkan korelasi sedang antara pembuangan air kotor dengan sanitasi lingkungan dalam menentukan kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Jenis lantai rumah yang digunakan responden di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya lantai tanah menyebabkan sanitasi lingkungan di dalam rumah tidak memenuhi syarat kesehatan. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,438 < 0,5$ menunjukkan korelasi sedang antara lantai rumah dengan sanitasi lingkungan dalam kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Dari seluruh aspek yang dinilai dalam variabel kondisi rumah, aspek kepadatan hunian yang paling kuat tingkat kesepakatan *Kendal's* dengan sanitasi lingkungan dalam menentukan tingkat kekumuhan kawasan Teluk Nibung, karena nilai koefisien yang paling tinggi, yaitu sebesar 0,665.

c. Korelasi Kondisi Rumah dengan Energi (Bahan Bakar) yang Digunakan

Struktur rumah di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya tidak permanen serta bahan bakar yang digunakan umumnya minyak tanah dan kayu bakar, menyebabkan kondisi rumah yang pengap karena asap yang bersumber dari penggunaan bahan bakar, kedua aspek tersebut berkorelasi (ada kesepakatan antar-variabel) secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, dengan nilai koefisien sebesar $0,303 < 0,5$ menunjukkan korelasi yang rendah antara struktur rumah dengan jenis bahan bakar (energi) yang digunakan dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Kepadatan hunian di kawasan kumuh Teluk Nibung yang cukup tinggi ditambah penggunaan bahan bakar minyak tanah dan kayu bakar untuk memasak menyebabkan adanya korelasi (ada kesepakatan antar-

variabel) secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, dengan nilai koefisien sebesar $0,345 < 0,5$ menunjukkan korelasi yang rendah antara kepadatan hunian dengan jenis bahan bakar (energi) yang digunakan dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Pemisahan fungsi ruang di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya tidak ada dinding pembatas antara dapur dengan kamar tidur. Dengan demikian asap hasil pembakaran dari dapur langsung masuk ke kamar tidur. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,363 < 0,5$ menunjukkan korelasi yang rendah antara pemisahan fungsi ruang dengan jenis bahan bakar (energi) yang digunakan dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Pembuangan air kotor di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya menggunakan saluran yang terbuka dan disalurkan langsung ke sungai berkorelasi dengan penggunaan bahan bakar jenis minyak tanah dan kayu bakar air kotor yang berasal dari dapur akan bercampur dengan sisa pembakaran, hal ini menambah kekumuhan di kawasan tersebut. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,226 < 0,5$ menunjukkan korelasi yang rendah antara pembuangan air kotor dengan jenis bahan bakar (energi) yang digunakan dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Jenis lantai rumah yang digunakan responden di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya lantai tanah, sehingga kebersihannya sangat sulit untuk dijaga, apalagi dalam rumah tersebut menggunakan kayu bakar sebagai bahan bakar untuk memasak. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,196 < 0,5$ menunjukkan korelasi sangat rendah antara lantai rumah dengan jenis bahan bakar (energi) yang digunakan dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Dari seluruh aspek yang dinilai dalam variabel kondisi rumah, aspek kepadatan hunian yang paling tinggi tingkat kesepakatan *Kendal's* dengan jenis bahan bakar (energi) yang digunakan dalam menentukan tingkat kekumuhan kawasan Teluk Nibung, karena nilai koefisien yang paling tinggi, yaitu sebesar 0,345.

d. Korelasi Kondisi Rumah dengan Ketersediaan Ruang Terbuka

Struktur rumah di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya tidak permanen, dalam kondisi ini sudah menunjukkan suatu kawasan yang kumuh, hal ini semakin diperparah dengan tidak adanya ruang terbuka antara satu rumah dengan rumah yang lain. Kedua aspek tersebut berkorelasi (ada kesepakatan antar-variabel) secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, dengan nilai koefisien sebesar $0,444 < 0,5$ menunjukkan korelasi sedang antara struktur rumah dengan ketersediaan ruang terbuka dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Kepadatan hunian di kawasan kumuh Teluk Nibung yang cukup tinggi serta tidak adanya ruang terbuka pada setiap rumah ataupun jarak antar-rumah menyebabkan adanya korelasi (ada kesepakatan antar-variabel) secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, dengan nilai koefisien sebesar $0,374 < 0,5$ menunjukkan korelasi yang sedang antara kepadatan hunian dengan ketersediaan ruang terbuka dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Tidak adanya pemisahan fungsi ruang pada rumah-rumah penduduk di kawasan kumuh Teluk Nibung serta tidak adanya ruang terbuka menyebabkan adanya korelasi yang bermakna, di mana secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,399 < 0,5$ menunjukkan korelasi rendah antara pemisahan fungsi ruang dengan ketersediaan ruang terbuka dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Pembuangan air kotor di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya menggunakan saluran yang terbuka dan disalurkan langsung ke sungai berkorelasi tidak adanya ruang terbuka di kawasan tersebut. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,435 < 0,5$ menunjukkan korelasi sedang antara pembuangan air kotor dengan ketersediaan ruang terbuka dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Jenis lantai rumah yang digunakan responden di kawasan kumuh Teluk Nibung umumnya lantai tanah dan padatnya rumah sehingga tidak ada ruang terbuka antara

rumah. Secara statistik berdasarkan uji *Kendal's*, diperoleh nilai koefisien sebesar $0,366 < 0,5$ menunjukkan korelasi rendah antara lantai rumah dengan ketersediaan ruang terbuka dalam menentukan tingkat kekumuhan di kawasan Teluk Nibung.

Dari seluruh aspek yang dinilai dalam variabel kondisi rumah, aspek struktur rumah yang paling tinggi tingkat kesepakatan *Kendal's* dengan ketersediaan ruang terbuka dalam menentukan tingkat kekumuhan kawasan Teluk Nibung, karena nilai koefisien yang paling tinggi, yaitu sebesar 0,444.

2. Distribusi Pendapatan Masyarakat di Kawasan Kumuh Teluk Nibung

Distribusi pendapatan dalam kasus ini adalah menyatakan proporsi pendapatan yang diterima oleh setiap kelompok penerima pendapatan (dalam hal ini responden yang tergolong miskin dan tidak miskin menurut kriteria Dinas Sosial Kota Tanjung Balai, yaitu dikatakan miskin apabila pendapatannya kurang dari Rp 600.000/bulan).

Jumlah responden yang tergolong miskin karena pendapatan yang diterimanya kurang dari Rp 600.000/bulan sebanyak 32 orang (32,7%) sedangkan responden yang tergolong penduduk tidak miskin karena pendapatan yang diterimanya lebih dari atau sama dengan Rp 600.000/bulan sebanyak 66 orang (67,3%).

Distribusi pendapatan penduduk di kawasan Teluk Nibung berbeda dengan hasil studi Saskia (1996) yang menyimpulkan adanya ketimpangan pendapatan yang agak tinggi pada kelompok nelayan miskin di Kelurahan Bagan Deli dan Kelurahan Belawan Bahari, Kecamatan Medan Belawan. Ketimpangan pendapatan yang sangat rendah di kawasan Teluk Nibung menunjukkan homogenitas masyarakat yang sangat tinggi, karena jenis pekerjaan yang sebagian besar buruh nelayan, menyebabkan tingkat pendapatan yang tidak berbeda jauh antara satu penduduk dengan penduduk lainnya.

Kebijakan pemerintah Kota Tanjung Balai dalam hal ini Dinas Sosial menetapkan 14 kriteria sebagai indikator keluarga miskin, dalam Lampiran Surat Keputusan Walikota Tanjung Balai disebutkan bahwa keluarga yang memenuhi 9 dari 14 kriteria tersebut

digolongkan keluarga miskin. Salah satu kriteria keluarga miskin adalah rumah tangga yang pendapatannya di bawah Rp 600.000 per bulan, di samping itu juga terdapat kriteria seperti: tidak punya tabungan/barang yang mudah dijual dengan nilai minimal Rp 500.000.

Sesuai dengan pendapat Todaro (1986) bahwa secara ideal pemerataan akan sempurna apabila 10% dari kelompok masyarakat akan menerima sepuluh persen dari jumlah pendapatan, demikian seterusnya, hasil penelitian ini menunjukkan sebesar 30,8% dari total pendapatan diterima oleh 40% responden, dengan demikian tingkat ketimpangan pendapatan di kawasan Teluk Nibung sangat rendah.

3. Pengaruh Sosial Ekonomi terhadap Kekumuhan Kawasan Teluk Nibung

Dalam penelitian ini ukuran atau indikator mengukur tingkat sosial ekonomi masyarakat adalah: jumlah pendapatan, tingkat pendidikan serta pekerjaan. Sedangkan indikator mengukur tingkat kekumuhan kawasan Teluk Nibung adalah kepadatan penduduk, kualitas bangunan, serta ketersediaan prasarana dasar.

Variabel pendapatan memberikan pengaruh yang signifikan (bersifat negatif) terhadap tingkat kepadatan hunian di kawasan Teluk Nibung dengan pengujian regresi pada $\alpha = 5\%$, di mana nilai $t_{-hit} = -4,180$ lebih besar dari $t_{-tab} = -1,661$.

Variabel pekerjaan memberikan pengaruh yang signifikan (bersifat negatif) terhadap tingkat kepadatan hunian di kawasan Teluk

Nibung dengan pengujian regresi pada $\alpha = 5\%$, di mana nilai $t_{-hit} = -3,248$ lebih besar dari $t_{-tab} = -1,661$.

Variabel pendidikan memberikan pengaruh yang signifikan (bersifat negatif) terhadap tingkat kepadatan hunian di kawasan Teluk Nibung dengan pengujian regresi pada $\alpha = 5\%$, di mana nilai $t_{-hit} = -4,711$ lebih besar dari $t_{-tab} = -1,661$.

Nilai $F_{hit(3,98)}$ sebesar 80,960 lebih besar dari $F_{tab(3,98)}$ sebesar 2,87 artinya secara keseluruhan variabel: pendapatan, pekerjaan, dan pendidikan masyarakat yang berdomisili di kawasan kumuh Teluk Nibung sangat berpengaruh terhadap tingkat kepadatan hunian di kawasan kumuh Teluk Nibung.

R. Square (R^2) sebesar 0.721 (72,1%) artinya variabel: pendapatan, pekerjaan dan pendidikan dapat menjelaskan tingkat kepadatan hunian sebagai salah satu aspek kekumuhan kawasan di Teluk Nibung sebesar 72,1%. Selebihnya dipengaruhi oleh variabel lain.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1992 tentang perumahan dan kawasan, di mana salah satu ciri dari kawasan kumuh adalah kepadatan penduduk yang tinggi. Mengacu pada hasil uji statistik yang diperoleh dapat dijelaskan bahwa terjadinya kepadatan hunian yang tinggi di kawasan Teluk Nibung merupakan dampak dari keberadaan masyarakatnya yang berpendapatan rendah, umumnya mempunyai pekerjaan yang tidak tetap serta tingkat pendidikan yang rendah.

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Pengaruh Sosial Ekonomi (Pendapatan, Pendidikan, dan Pekerjaan) terhadap Kepadatan Hunian Kawasan Teluk Nibung

Variabel	Kepadatan Hunian		
	Koef.	t_{-hit}	Sign (p)
Konstanta	3,033	7,789	0,000
Pendapatan	-0,305	-4,180	0,000
Pendidikan	-0,331	-4,711	0,000
Pekerjaan	-0,047	-3,248	0,002
R^2	= 0,721		
$F_{-hitung}$	= 80,960		

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2006.

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Pengaruh Sosial Ekonomi (Pendapatan, Pendidikan, dan Pekerjaan) terhadap Kualitas Bangunan di Kawasan Teluk Nibung

Variabel	Kualitas Bangunan		
	Koef.	t _{hit}	Sign (p)
Konstanta	-1,809	-2,169	0,033
Pendapatan	0,415	2,662	0,009
Pendidikan	0,568	3,773	0,000
Pekerjaan	0,052	1,666	0,099
R²	= 0,549		
F_{-hitung}	= 38,099		

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2006.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Pengaruh Sosial Ekonomi (Pendapatan, Pendidikan, dan Pekerjaan) terhadap Kualitas Prasarana Lingkungan Dasar di Kawasan Teluk Nibung

Variabel	Kualitas Prasarana Lingkungan Dasar		
	Koef.	t _{hit}	Sign (p)
Konstanta	-1,266	-1,649	0,102
Pendapatan	0,248	1,726	0,088
Pendidikan	1,058	7,629	0,000
Pekerjaan	0,007	0,234	0,816
R²	= 0,688		
F_{-hitung}	= 68,966		

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2006.

Variabel pendapatan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas bangunan di kawasan Teluk Nibung dengan pengujian regresi pada $\alpha = 5\%$, di mana nilai $t_{hit} = 2,662$ lebih besar dari $t_{tab} = 1,661$. Variabel pekerjaan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas bangunan di kawasan Teluk Nibung dengan pengujian regresi pada $\alpha = 5\%$, di mana nilai $t_{hit} = 1,666$ lebih besar dari $t_{tab} = 1,661$.

Variabel pendidikan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas bangunan di kawasan Teluk Nibung pada pengujian regresi ($\alpha = 5\%$), di mana nilai $t_{hit} = 3,773$ lebih besar dari $t_{tab} = 1,661$. Hal ini menunjukkan tingkat pendidikan penduduk di kawasan Teluk Nibung pada setiap jenjang/tingkatannya berpengaruh terhadap kualitas rumah atau bangunan yang ditempatinya.

Nilai $F_{hit(3,98)}$ sebesar 38,099 lebih besar dari $F_{tab(3,98)}$ sebesar 2,87 artinya secara keseluruhan variabel: pendapatan, pekerjaan, dan pendidikan penduduk yang berdomisili

di kawasan kumuh Teluk Nibung sangat berpengaruh terhadap kualitas bangunan di kawasan Teluk Nibung.

R. Square (R^2) sebesar 0.549 (54,9%) artinya variabel: pendapatan, pekerjaan, dan pendidikan dapat menjelaskan tingkat kualitas bangunan di kawasan kumuh Teluk Nibung sebesar 54,9%. Selebihnya dipengaruhi oleh variabel lain.

Variabel pendapatan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas prasarana lingkungan dasar di kawasan Teluk Nibung dengan pengujian regresi pada $\alpha = 5\%$, di mana nilai $t_{hit} = 1,726$ lebih besar dari $t_{tab} = 1,661$.

Hal ini menunjukkan pendapatan penduduk di kawasan kumuh mempunyai pengaruh terhadap kondisi sarana dan prasarana lingkungan.

Variabel pekerjaan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas prasarana lingkungan dasar di kawasan Teluk Nibung dengan pengujian regresi pada $\alpha = 5\%$, karena nilai $t_{hit} = 0,234$ lebih kecil dari

$t_{\text{tab}} = 1,661$. Hal ini berarti variabel pekerjaan tidak begitu berpengaruh terhadap kualitas prasarana lingkungan dasar di kawasan kumuh Teluk Nibung.

Variabel pendidikan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas prasarana lingkungan dasar di kawasan Teluk Nibung pada pengujian regresi ($\alpha = 5\%$), karena nilai $t_{\text{hit}} = 7,629$ lebih besar dari $t_{\text{tab}} = 1,661$. Nilai $F_{\text{hit}(3,98)}$ sebesar 68,966 lebih besar dari $F_{\text{tab}(3,98)}$ sebesar 2,87 artinya secara keseluruhan variabel: pendapatan, pekerjaan, dan pendidikan penduduk yang berdomisili di kawasan kumuh Teluk Nibung sangat berpengaruh terhadap kualitas prasarana lingkungan dasar di kawasan Teluk Nibung.

$R.Square$ (R^2) sebesar 0.688 (68,8%) artinya variabel: pendapatan, pekerjaan, dan pendidikan dapat menjelaskan tingkat kualitas prasarana lingkungan dasar di kawasan kumuh Teluk Nibung sebesar 68,8%. Selebihnya dipengaruhi oleh variabel lain.

Strategi yang dikembangkan sebagai upaya penanggulangan masalah perumahan dan permukiman di Kota Tanjung Balai adalah: (a) perbaikan dan pembangunan sarana dan prasarana perumahan dan permukiman, (b) penataan sarana dan prasarana lingkungan permukiman, (c) pengembangan fasilitas sosial dan fasilitas umum, (d) rehabilitasi rumah yang tidak layak huni, (e) perbaikan dan pembangunan sarana dan prasarana air bersih, (f) penggantian jaringan lampu jalan, dan (g) pembangunan gardu induk di Kota Tanjung Balai.

Dalam pelaksanaan strategi penanggulangan masalah perumahan dan permukiman di Kota Tanjung Balai tersebut sehingga dapat dilaksanakan secara optimal, maka perlu diperhatikan pendapat (Wahyu, 1997) tentang implikasi kebijakan yang perlu dilakukan pemerintah, swasta, maupun masyarakat di bidang permukiman adalah: (a) melakukan pendataan dan kajian yang luas serta terbuka terhadap permukiman kumuh, (b) mengendalikan pertumbuhan penduduk di permukiman kumuh, (c) menajamkan prioritas dan sasaran tindakan yang dilakukan, (d) penyiapan program, konsep, dan tenaga ahli, (e) realisasi program seperti: rehabilitasi rumah kumuh, penertiban permukiman kumuh, pengadaan rumah susun untuk kawasan permukiman kumuh, peremajaan kota untuk kawasan-kawasan strategis dan pembangunan perumahan baru.

KESIMPULAN

Berdasarkan berbagai uraian dan pengkajian analisis dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Tingkat kekumuhan kawasan Teluk Nibung dilihat dari aspek kepadatan hunian sangat tinggi yaitu sebesar 39,8% dengan hunian 5 – 7 orang dalam satu rumah. Kualitas bangunan umumnya rendah, karena rumah tidak permanen, atap dari rumbia/nipah, dinding tipis atau papan sempangan, dan lantai tanah. Prasarana lingkungan tidak baik, di mana 60,0% responden tidak memiliki saluran pembuangan air kotor, serta air kotor dialirkan ke sungai.
2. Kehidupan sosial ekonomi masyarakat, dilihat dari aspek tingkat pendapatan tergolong rendah, karena 54,1% responden mempunyai pendapatan pada kisaran Rp 600.001 sampai Rp 800.000. Jenis pekerjaan 34,7% responden adalah buruh, serta 42,9% berpendidikan SD.
3. Variabel kondisi rumah dan prasarana lingkungan berkorelasi signifikan berdasarkan uji kesepakatan *Kendal's* dalam menentukan tingkat kekumuhan kawasan Teluk Nibung.
4. Tingkat ketimpangan pendapatan di kawasan Teluk Nibung sangat rendah, di mana 40% responden hanya menerima 30,8% dari seluruh total pendapatan dan 60% responden menerima sekitar 69,2%.
5. Faktor sosial ekonomi (pendapatan, pekerjaan dan pendidikan) berpengaruh signifikan terhadap kepadatan hunian dan kualitas bangunan di kawasan Teluk Nibung. Sedangkan terhadap kualitas prasarana lingkungan dasar, variabel yang berpengaruh signifikan adalah pendapatan dan pendidikan.

SARAN

Untuk meningkatkan kualitas perumahan dan permukiman Kecamatan Teluk Nibung Kota Tanjung Balai, maka Pemerintah Kota Tanjung Balai:

1. Perlu kebijakan pemerintah dengan mengupayakan permukiman dan perumahan penduduk yang layak huni, dengan memberikan kemudahan bagi pengembang perumahan seperti kredit lunak untuk pembangunan perumahan.
2. Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah bekerjasama dengan instansi

terkait hendaknya memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang hidup sehat, guna meningkatkan kesadaran masyarakat terutama dalam meningkatkan kualitas rumah, sanitasi lingkungan, maupun sarana dan prasarana kehidupan lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Anonimus, 1992. *Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Pemukiman*.
-, 1997. *Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Anwar A, 1985. *Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Fakultas Pertanian UNSRAT, Manado
- Ashari MY, 2003. *Tugas Berat Membangun Rumah Sebanyak-banyaknya*, Kementerian Perumahan Rakyat, www.sinarharapan.com. (diakses: 5 Maret 2006).
- Bappenas, 2003. *Kebijakan dan Strategi Konsolidasi Tanah Dalam Penataan Ruang Kawasan Perkotaan Deputi Bidang Regional dan Sumber Daya Alam*, Jakarta.
- Bengen, D.G. 2001. *Ekosistem dan Sumber Daya Pesisir dan Laut Serta Pengelolaan Secara Terpadu dan Berkelanjutan* (Prosiding Pelatihan Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu, Bogor 29 Oktober – 3 November 2001. Pusat Kajian Sumber daya Pesisir dan Lautan IPB).
- BPS Kota Tanjung Balai, 2004, *Tanjung Balai Dalam Angka*, Pemerintah Kota Tanjung Balai.
- Dahuri, R. et al. 1998. *Penyusunan Konsep Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Lautan yang Berakar dari Masyarakat*, Kerjasama Ditjen Bangda dengan Pusat Kajian Sumber daya Pesisir dan Lautan, IPB. Laporan Akhir.
- Dinas Pemukiman dan Prasarana Wilayah Kota Tanjung Balai, 2004. *Fasilitas Pendampingan Masyarakat Kawasan Kumuh Melalui Fasilitas Perbankan Kota Tanjung Balai*, Laporan Akhir, Tanjung Balai.
- Dinas Pemukiman dan Prasarana Wilayah Kota Tanjung Balai, 2004. *Pekerjaan Identifikasi Daerah Kumuh, Lokasi Teluk Nibung Kota Tanjung Balai*, Laporan Akhir, Tanjung Balai.
- Dinas Sosial Kota Tanjung Balai, 2004. *Penyanggah Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) yang Ditandatangani oleh Dinas Sosial Propinsi Sumatera Utara*, Tanjung Balai.
- Dinas Sosial Kota Tanjung Balai, 2006. *Kriteria Rumah Tangga Miskin*, Tanjung Balai.
- Hadjisarosa. P, 1993. *Konsepsi Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia*, Pusklat Departemen PU, Jakarta.
- Hadi, S, 2006. *Arah dan Kebijakan Umum (AKU) Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kota Tanjungbalai Tahun Anggaran 2006*. Pemerintah Kota Tanjung Balai.
- Hendrarso, 2002. *Pengembangan Infrastruktur Wilayah dan Penyediaan Sarana dan Prasarana Permukiman di Kabupaten Sidoarjo sebagai Akibat dari Perkembangan Wilayah di Sekitarnya*, Sidoarjo.
- Lewis O, 1984 "Kebudayaan Kemiskinan", dalam *Kemiskinan di Perkotaan* (di-edit oleh Parsudi Suparlan), Jakarta: Yayasan Obor Indonesia – Sinar Harapan.
- Mapalus, 2004, *Ringkasan Eksekutif Kajian Penataan Rumah Kumuh di Kota Bandung*, Litbang PT Mapalus Menggala Engineering, Tahun 2004.
- Mubyarto, dkk., 1984. *Nelayan dan Kemiskinan Studi Ekonomi Antropologi di Dua Desa Pantai*, CV Rajawali, Jakarta.

- Rachmadi, 2002. *Mendesak, Program Peremajaan Lingkungan Pemukiman Kumuh*, Sriwijaya Post, www.indonesia.com. (diakses: 5 Maret 2006).
- Sahdan G, 2005. *Menanggulangi Kemiskinan Desa, Ekonomi Rakyat dan Kemiskinan, Kajian Politik, dan Pembangunan Kawasan* Center for Humanity and Civilization Studies (CHOICES), Yogyakarta
- Salim E, 1994. Pola Pembangunan Berkelanjutan Dalam Pembangunan Ekonomi Indonesia Jangka Panjang Kedua. *Jurnal Ekonomi Lingkungan*. Kantor Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Sandy, IM, 1982. *Pembangunan Wilayah*. Monograf IPB, Bogor.
- Suparlan P, 1984. *Kemiskinan di Perkotaan, Bacaan untuk Antropologi Perkotaan*, Sinar Harapan, Jakarta.

PENGARUH PROGRAM PENGEMBANGAN PRASARANA PERDESAAN (P2D) TERHADAP PENGEMBANGAN WILAYAH BERBASIS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI KECAMATAN RAYA – KABUPATEN SIMALUNGUN

Bernhard PJ Purba

Alumni Program Studi S2 PWD SPs USU

Abstract: *This research emphasize the influence of rural infrastructure development program (P2D) to local economic development by using community empowerment in Raya District, Simalungun, North Sumatra. The objective of this research are firstly, to describe how the outcome of community empowerment through rural infrastructure development program (P2D) in Raya District. Secondly, to explain the weakness factors and strength of community empowerment. This research uses descriptive method with t-test matched pair. The result shows that there is a positive outcome of rural infrastructure development program (P2D), which are shown by increasing of community participation in politic, economy and social culture.*

Keywords: *rural infrastructure development, community empowerment*

PENDAHULUAN

Wujud dari pembangunan desa adalah mengadakan berbagai program dan proyek pembangunan yang bertujuan menciptakan kemajuan desa. Program dan proyek itu tidak hanya untuk mencapai kemajuan fisik saja, akan tetapi juga meningkatkan kemampuan masyarakat. Dengan demikian, makna pembangunan tidaklah semata-mata mengadakan sesuatu yang baru dalam arti fisik, akan tetapi dalam arti luas. Sasaran dalam pembangunan desa meliputi perbaikan dan peningkatan taraf hidup masyarakat desa, penerahan partisipasi masyarakat dalam pembangunan serta penumbuhan kemampuan untuk berkembang secara mandiri. Kemampuan untuk berkembang mandiri mengandung makna *empowerment* untuk dapat mengidentifikasi berbagai kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi serta dapat menyusun perencanaan untuk memenuhi kebutuhan dan memecahkan masalah tersebut.

Bahwa penyelenggaraan pemerintahan desa diabdikan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat melalui penetapan kebijakan, program, dan kegiatan yang sesuai dengan esensi masalah dan prioritas kebutuhan masyarakat. Meskipun demikian, desa tetap masih memiliki berbagai permasalahan, seperti terdapatnya desa-desa yang terpencil atau terisolir dari

pusat-pusat pembangunan, masih minimnya sarana dan prasarana sosial ekonomi serta penyebab jumlah tenaga kerja produktif yang tidak seimbang.

Pembangunan masyarakat desa merupakan pembangunan yang langsung menyentuh kebutuhan masyarakat desa. Oleh karena itu pembangunan desa seharusnya diungkapkan oleh masyarakat itu sendiri, baik perencanaan, pelaksanaan maupun pemeliharaan dan pemanfaatan pembangunan tersebut. Namun dalam kenyataannya, masih banyak masyarakat yang belum mampu merencanakan maupun melaksanakan serta memanfaatkan pembangunan itu. Sehingga masih kuat terkesan bahwa pembangunan masyarakat desa itu direncanakan dan dilaksanakan dari “atas” yaitu dari pihak pemerintah. Akibatnya masyarakat tidak mempunyai rasa memiliki terhadap pembangunan-pembangunan, sehingga hasil pembangunan tersebut menjadi mubazir dan sia-sia (Badan Pemberdayaan Masyarakat, 2003).

Pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan yang berkelanjutan serta titik sentral pada rakyat atau *people centered development approach*, merupakan tuntutan era globalisasi dan reformasi yang telah dicanangkan oleh masyarakat Indonesia untuk menghadapi krisis ekonomi, keuangan, pangan, dan keamanan dengan titik

kulminasinya krisis kepercayaan rakyat kepada pemerintah. Reformasi di segala bidang kehidupan kenegaraan dan pemerintahan merupakan keharusan agar masyarakat dapat secara penuh mengaktualisasikan diri dalam pemberdayaan dan pembangunan.

Upaya-upaya pemberdayaan masyarakat menjadi sangat penting dan mendesak untuk terus ditingkatkan. Pentingnya pemberdayaan masyarakat berkaitan erat dengan sumber daya manusia yang mempunyai peranan dalam menentukan pembangunan nasional untuk mencapai terwujudnya masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila. Upaya pemberdayaan masyarakat pada dasarnya adalah membangun masyarakat yang mandiri dan ditandai oleh kondisi masyarakat yang:

- a. Cerdas, kreatif, terdidik, dan bertaqwa
- b. Mandiri dan mempunyai akses untuk hidup layak, serta
- c. Sehat dan berumur panjang.

Dalam rangka menyediakan prasarana pendukung pengembangan usaha ekonomi produktif penduduk miskin di desa tertinggal, telah dilaksanakan Program *Pengembangan Prasarana Perdesaan* (P2D). Pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan Program P2D adalah memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi masyarakat perdesaan untuk berperan aktif dalam seluruh proses pengelolaan program (*community based development*). Implementasi pendekatan ini merupakan suatu bentuk dan proses “pemberdayaan masyarakat” dalam aspek politik, ekonomi, sosial budaya, serta sarana dan prasarana lingkungan, karena masyarakat sendirilah yang menetapkan keputusan dan mengelola program pembangunan tersebut.

Program *Pengembangan Prasarana Perdesaan* (P2D) merupakan bagian dari program pemerintah yang bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan. Program ini menekankan pada upaya pemberdayaan masyarakat dengan mengutamakan partisipasi dari masyarakat dengan meningkatkan kemampuan kelembagaan di tingkat kecamatan dan desa. Program P2D merupakan bantuan dana stimulan untuk membantu pembangunan masyarakat perdesaan dalam memperbaiki kondisi ekonomi daerah.

Salah satu program pembangunan yang aktual, bersifat lokal dan diarahkan untuk

prasarana sosial ekonomi masyarakat desa adalah Program P2D. Kegiatan P2D dilaksanakan dengan memanfaatkan dana pinjaman luar negeri dari *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC) dengan Nomor Loan JBIC: IP-506. Selanjutnya masyarakat dapat menggali sumber dana lain yang berasal dari dalam negeri terutama dari gotong royong dalam masyarakat sendiri maupun dana yang berasal dari luar masyarakat. Sehingga P2D selanjutnya dapat dilaksanakan secara mandiri.

Dalam jangka pendek, secara khusus Program P2D bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dan kelembagaan masyarakat dalam mengelola pembangunan, menciptakan lapangan kerja, memperkuat kemampuan aparat dalam memfasilitasi masyarakat dan mengelola pembangunan, menyediakan prasarana transportasi perdesaan, menyediakan prasarana kesehatan dan menyediakan prasarana ekonomi produktif khususnya dalam bidang pertanian.

Kegiatan pembangunan wilayah merupakan suatu upaya yang dilaksanakan oleh pemerintah dalam rangka untuk meningkatkan keterbukaan wilayah untuk mendukung peningkatan kapasitas (ekonomi, sosial, dan lingkungan fisik) suatu daerah dan kemampuan memanfaatkan potensi yang dimiliki secara optimal. Pembangunan wilayah dalam P2D harus dapat memberikan manfaat optimal kepada masyarakat, melakukan efisiensi penggunaan sumber daya alam sehingga terjadi kesinambungannya serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan fisik.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun pada April 2006. Daerah ini merupakan salah satu kecamatan penerima Program P2D dari 5 (lima) kecamatan yang menerima Program P2D yang ada di Kabupaten Simalungun. Secara administrasi pemerintahan wilayah Kecamatan Raya terdiri dari 1 (satu) kelurahan dan 10 (sepuluh) desa, yaitu: Kelurahan Pematang Raya, Desa Dolog Huluan, Desa Raya Usang, Desa Raya Bayu, Desa Dalig Raya, Desa Merek Raya, Desa Bahapal Raya, Desa Sondi Raya, Desa Bah Bolon, Desa Raya Huluan, dan Desa Siporkas.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang berdomisili di wilayah Kecamatan Raya yang telah menerima Program P2D. Desa yang terpilih menjadi lokasi penelitian ini adalah Desa Merek Raya, Desa Bahapal Raya, dan Desa Dalig Raya. Hal ini disebabkan karena ketiga desa tersebut bersifat homogen/seragam sehingga dianggap telah dapat mewakili seluruh wilayah Kecamatan Raya, mata pencaharian sebagian besar penduduk dari sektor pertanian dan juga merupakan penerima dana Program P2D yang terbesar.

Jumlah penduduk Kecamatan Raya berdasarkan Data Kecamatan Raya Dalam Angka Tahun 2004 adalah sebanyak 31.627 jiwa yang terdiri dari 6.091 KK.

Teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sample*. Sedangkan untuk menentukan besarnya jumlah sampel adalah 96 KK (dengan perincian, bahwa ketiga desa lokasi penelitian masing-masing mendapat jumlah sampel sebanyak 32 KK).

Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh dengan cara wawancara langsung kepada responden dan data sekunder yang diperoleh dari Kantor Bappeda Kabupaten Simalungun, Kantor Camat Raya, Kantor Konsultan P2D di Pematang Siantar, dan Instansi terkait.

Untuk menjawab permasalahan yang ada, digunakan teknik deskriptif yaitu dengan menjelaskan hasil-hasil program pemberdayaan masyarakat melalui Program Pemberdayaan Prasarana Perdesaan (P2D) di Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun, dengan mengacu kepada tujuan program yang sudah ditetapkan sebelumnya. Untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan yang ada dilakukan analisis dengan menggunakan model analisis SWOT. Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi untuk pengelolaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strenght*) dan peluang (*opportunity*) di satu sisi, di sisi lain secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*).

Untuk mengetahui adanya perbedaan dengan ada tidaknya proyek, maka digunakan uji beda rata-rata untuk sampel berpasangan (*uji-t mached pair*) untuk mengetahui signifikansi perbedaan sebelum

dan sesudah Program P2D, dengan rumus (Nurgiyantoro, Gunawan, Marzuki, 2000):

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N \sum D^2) - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

di mana:

$\sum D$ = Jumlah perbedaan antara setiap pasangan ($X_1 - X_2 = D$)
di mana, X_1 adalah rata-rata pendapatan sesudah P2D dan X_2 adalah rata-rata pendapatan sebelum P2D.

N = Jumlah observasi $n = 96$.

HASIL

Kecamatan Raya merupakan salah satu kecamatan dari 30 kecamatan yang ada di Kabupaten Simalungun, yang terletak di sebelah barat dan termasuk dalam kawasan dataran tinggi Kabupaten Simalungun. Ibukota Kecamatan Raya adalah Kelurahan Pematang Raya yang berjarak 31 km dari Kota Pematang Siantar, Ibukota Kabupaten Simalungun dan 140 km dari Kota Medan, Ibukota Provinsi Sumatera Utara

Pembagian luas wilayah Kecamatan Raya menurut desa/kelurahan dan jarak ke Ibukota Kecamatan, dapat dilihat sebagaimana dalam Tabel 1.

Program Pengembangan Prasarana Perdesaan (P2D) merupakan kelanjutan pelaksanaan kegiatan Program Pembangunan Prasarana Pendukung Desa Tertinggal (P3DT). Program ini mulai digulirkan sejak tahun 2000 sebagai tahun persiapan awal, yang kemudian dilaksanakan selama 3 tahun, yaitu tahun 2001 s.d. tahun 2003, yang dananya bersumber dari pinjaman luar negeri. Dan selanjutnya tahun 2004 dan tahun 2005 menjadi wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Kabupaten Simalungun yang dibiayai dari APBD Kabupaten Simalungun.

Program P2D merupakan salah satu program pemerintah dalam penyediaan dan pengembangan prasarana di perdesaan. Dalam program ini ada empat aspek yang sekaligus ditangani, yaitu (1) aspek pemberdayaan masyarakat, (2) aspek peningkatan kelembagaan, (3) aspek pengembangan wilayah dan (4) aspek peningkatan kualitas konstruksi fisik prasarana perdesaan.

Tabel 1. Luas Wilayah Menurut Desa/Kelurahan dan Jarak ke Ibukota Kecamatan

No.	Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (km ²)	Rasio (%)	Jarak ke Ibukota (km)
1	Dolog Huluan	15,20	4,63	18
2	Raya Usang	17,80	5,42	9
3	Raya Bayu	39,00	11,87	7
4	Dalig Raya	59,50	18,11	5
5	Kelurahan Pematang Raya	38,00	11,57	0,5
6	Merek Raya	47,00	14,31	8
7	Bahapal Raya	46,00	14,00	4
8	Sondi Raya	28,40	8,65	2
9	Bah Bolon	9,80	2,98	23
10	Raya Huluan	10,20	3,11	11
11	Siporkas	17,60	5,36	10
J u m l a h		328,50		

Sumber: Kecamatan Raya Dalam Angka Tahun 2004.

Pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan Program P2D adalah dengan memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi masyarakat perdesaan untuk berperan aktif dalam seluruh proses pengelolaan program (*community based development*), yakni pada tahap perencanaan melalui Kelompok Diskusi Sektor (KDS), tahap pelaksanaan melalui Organisasi Masyarakat Setempat (OMS), tahap pemanfaatan dan pemeliharaan melalui Kelompok Pemanfaat dan Pemelihara (KPP), serta pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pembangunan prasarana perdesaan tersebut. Implementasi pendekatan ini merupakan suatu bentuk dan proses pemberdayaan masyarakat dalam aspek politik, ekonomi, sosial budaya, serta sarana dan prasarana lingkungan.

Dalam jangka panjang, tujuan umum pelaksanaan Program P2D adalah untuk mendukung pembangunan ekonomi regional, pemerataan pembangunan, pemberdayaan masyarakat desa, dan mengurangi kemiskinan di perdesaan. Dalam jangka pendek, secara khusus Program P2D bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan kemampuan masyarakat dan kelembagaan masyarakat dalam mengelola pembangunan.
- b. Menciptakan lapangan kerja.
- c. Memperkuat kemampuan aparat dalam memfasilitasi masyarakat mengelola pembangunan.
- d. Menyediakan prasarana transportasi perdesaan.
- e. Menyediakan prasarana kesehatan.

- f. Menyediakan prasarana ekonomi produktif khususnya dalam bidang pertanian.

1. Pendekatan, Prinsip Pengelolaan, dan Pola Pelaksanaan Program P2D

Program P2D merupakan program pembangunan yang menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat, pengintegrasian pembangunan wilayah terpadu dengan penempatan kecamatan secara sentral. Pendekatan Program P2D sesuai dengan azas *Dari, Oleh, dan Untuk Masyarakat* (DOUM).

Sesuai dengan kondisi dan situasi masyarakat pada suatu daerah, di mana pada satu pihak masyarakat telah cukup mampu dan di pihak lain masyarakat masih belum mampu untuk melaksanakan suatu kegiatan pembangunan prasarana, maka pelaksanaan Program P2D dilaksanakan dengan 2 (dua) pola, yaitu:

- a. Kerja Sama Operasional (KSO), yaitu pelaksanaan kegiatan pembangunan prasarana yang dilakukan oleh masyarakat melalui wadah Organisasi Masyarakat Setempat (OMS) bekerja sama dengan kontraktor.
- b. Pelaksanaan Langsung (PL), yaitu pelaksanaan kegiatan pembangunan prasarana yang dilakukan sendiri oleh masyarakat melalui wadah OMS.

Organisasi Masyarakat Setempat (OMS) bertugas melaksanakan pekerjaan pembangunan prasarana Program P2D baik melalui paket Kerja Sama Operasional

(KSO) bekerja sama dengan kontraktor dan paket Pekerjaan Langsung (PL).

2. Program P2D yang Telah Dilaksanakan

Sejak program ini mulai digulirkan tahun 2000 sebagai tahun persiapan awal, yang kemudian dilaksanakan selama 3 tahun, yaitu tahun 2001 s.d. tahun 2003, hingga selanjutnya tahun 2004 dan tahun 2005, telah melaksanakan berbagai program yang diharapkan mampu memberdayakan masyarakat

sebagaimana tujuan yang diharapkan melalui Program P2D ini. Secara umum, pelaksanaan program lebih difokuskan kepada pembukaan jalan, perkerasan jalan, pembuatan jembatan, pembuatan parit, pembangunan sarana irigasi, pengadaan sarana air bersih, dan penyediaan sarana MCK.

Lebih rinci mengenai pelaksanaan program yang sudah dikerjakan selama Program P2D ini digulirkan, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rincian Pelaksanaan Program P2D dan Manfaat yang Diharapkan di Kecamatan Raya

No.	Jenis Program/Kegiatan	Asal Usulan	Manfaat	Keterangan
<i>Nagori Bahapal Raya:</i>				
1	Perkerasan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Pembukaan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Pembuatan parit dan gorong-gorong	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
4	Pembuatan MCK	<i>Nagori</i>	Meningkatkan derajat kesehatan	Fisik
<i>Nagori Siporkas:</i>				
1	Sarana air minum	<i>Nagori</i>	Meningkatkan derajat kesehatan	Fisik
2	Perkerasan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Pembukaan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
4	Pembuatan gorong-gorong	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
5	Pembuatan parit	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
<i>Nagori Raya Bayu:</i>				
1	Perkerasan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Penurunan badan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Pembukaan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
4	Pembuatan jembatan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
5	Pengadaan sarana air minum	<i>Nagori</i>	Penyediaan air bersih	Fisik
<i>Nagori Sondi Raya:</i>				
1	Perkerasan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Sumur bor	<i>Nagori</i>	Penyediaan air bersih	Fisik
3	Parit beton	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
4	Pembukaan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
5	Pengadaan MCK	<i>Nagori</i>	Meningkatkan derajat kesehatan	Fisik

No.	Jenis Program/Kegiatan	Asal Usulan	Manfaat	Keterangan
<u>Nagori Raya Usang:</u>				
1	Perkerasan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Pembukaan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Pengadaan air minum/MCK	Nagori	Penyediaan air bersih	Fisik
<u>Nagori Dalig Raya:</u>				
1	Pembukaan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Pembangunan jembatan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Perkerasan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
4	Air minum	Nagori	Penyediaan air bersih	Fisik
5	Irigasi	Nagori	Meningkatkan pendapatan masyarakat	Fisik
6	Parit pasangan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
<u>Nagori Raya Huluhan:</u>				
1	Perkerasan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Pembukaan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Air minum/MCK	Nagori	Penyediaan air bersih	Fisik
4	Parit pasangan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
<u>Kelurahan Pematang Raya:</u>				
1	Perkerasan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Parit pasangan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Pembukaan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
<u>Nagori Merek Raya:</u>				
1	Pembukaan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Perkerasan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Sarana air minum	Nagori	Penyediaan air bersih	Fisik
4	Pembuatan jembatan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
5	Pembuatan bronjong	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
<u>Nagori Dolog Huluhan:</u>				
1	Perkerasan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Pembukaan jalan	Nagori	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Sarana air minum	Nagori	Penyediaan air bersih	Fisik

No.	Jenis Program/Kegiatan	Asal Usulan	Manfaat	Keterangan
	<i>Nagori Bah Bolon:</i>			
1	Perkerasan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
2	Pembukaan jalan	<i>Nagori</i>	Memperlancar transportasi	Fisik
3	Sarana air minum	<i>Nagori</i>	Penyediaan air bersih	Fisik

Keterangan: *Nagori* (Istilah lokal) = Desa

Sumber: Kantor Kecamatan Raya, 2006.

Dari Tabel 3 dapat dipahami bahwa secara umum, pelaksanaan Program P2D lebih difokuskan kepada pengadaan/perbaikan prasarana transportasi dan pengadaan sarana air bersih.

3. Hasil (*Outcomes*) Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program P2D di Kecamatan Raya

Selanjutnya pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan Program P2D mencakup 2 (dua) hal, yakni *pertama* penguatan masyarakat yang lemah secara politik, lemah secara ekonomi, dan lemah secara sosial budaya yang mengandung adanya penguatan moral dan *kedua* pengembangan aspek pengetahuan, sikap mental, dan keterampilan masyarakat. Melalui pemberdayaan ini, masyarakat secara bertahap dapat berkembang ke arah yang lebih baik.

Secara umum hasil pemberdayaan masyarakat meliputi tiga bidang, yaitu *pemberdayaan di bidang politik, pemberdayaan di bidang ekonomi dan pemberdayaan di bidang sosial budaya*. Kemudian didasarkan pada hasil pemberdayaan masyarakat tersebut dapat dibuat penilaian tentang pencapaian muatan pemberdayaan dalam desain Program P2D. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil pemberdayaan masyarakat dan penilaian tentang pencapaian tersebut dapat dilihat pada uraian berikut ini:

Hasil Pemberdayaan di Bidang Politik

Dari keseluruhan aktivitas masyarakat pada pelaksanaan Program P2D di Kecamatan Raya, bidang yang dapat dikategorikan sebagai aktivitas politik masyarakat adalah keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan prasarana. Keterlibatan

masyarakat dalam proses pengambilan keputusan akan dapat mewujudkan pendekatan yang bersifat *bottom up*, sehingga masyarakat dapat mengemukakan aspirasi dan tuntutan mereka kepada pemerintah.

Agar masyarakat mempunyai kekuatan dalam pengambilan keputusan dan tindakan atas hidup mereka, terlebih dahulu diupayakan peningkatan kapasitas dan kepercayaan dirinya melalui transfer daya dari agen perubahan kepada target perubahan. Pada pelaksanaan Program P2D di Kecamatan Raya bentuk transfer daya tersebut dilakukan melalui pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan selain untuk memperkenalkan program kepada masyarakat, juga diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan keahlian kepada masyarakat untuk dapat memanfaatkan potensi dan sumber daya yang mereka miliki serta dapat melakukan analisis kebutuhan pembangunan prasarana yang merupakan prioritas bagi mereka.

Selanjutnya setelah Rencana Strategis (RENSTRA) dan Program Investasi Kecamatan (PIK) tersusun, terdapat pula kegiatan kemasyarakatan atau penyebarluasan isinya kepada anggota masyarakat lainnya yang dilakukan oleh peserta rapat. Pemasyarakatan tersebut sangat berguna untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat, bahwa usulan yang mereka berikan telah tertampung. Dan bagi usulan yang belum tertampung dalam RENSTRA dan PIK diberikan penjelasan mengenai alasan-alasan yang mendasar sehingga usulan tersebut tidak dapat ditampung. Dengan demikian masyarakat dapat mengetahui komitmen dari pemerintah, bahwa mereka ditempatkan bukan sebagai obyek dari Program P2D, akan tetapi merupakan subyek dari upaya pembangunannya sendiri.

Khusus untuk Organisasi Masyarakat Setempat (OMS) yang melaksanakan kegiatan pembangunan prasarana, secara keseluruhan berasal dari organisasi atau lembaga kemasyarakatan yang ada di desa setempat yang telah ada. Jadi proses pemberdayaan politik bukan lagi terletak pada pembentukannya, akan tetapi lebih pada penguatan kapasitasnya. Hal tersebut terwujud dari pemberian peran yang begitu besar kepada OMS mulai tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pembentukan Kelompok Pemanfaat dan Pemelihara (KPP) prasarana. Adanya identifikasi kemampuan OMS baik dari segi teknis, manajemen maupun keuangan dan pelaksanaan “*on the job training*” merupakan suasana yang memungkinkan potensi masyarakat untuk berkembang dan memperkuat potensi atau daya yang dimiliki oleh masyarakat.

Hasil Pemberdayaan di Bidang Ekonomi

Sesuai dengan tujuan Program P2D kemajuan masyarakat di bidang ekonomi merupakan hasil utama dari pelaksanaan pembangunan prasarana perdesaan. Konsentrasi terhadap upaya pengentasan kemiskinan menjadikan pelaksanaan Program P2D ini memberikan porsi yang lebih banyak pada pembangunan prasarana untuk mendukung pembangunan ekonomi masyarakat seperti prasarana transportasi dan prasarana pendukung ekonomi produksi lainnya. Dengan demikian tercipta suatu keadaan yang memungkinkan masyarakat dapat menjadi lebih efektif dalam memenuhi kebutuhannya.

Proses pelaksanaan Program P2D yang menempatkan masyarakat sebagai fokus utama maupun sumber utama pembangunan telah mengubah peranan masyarakat sebagai penerima pasif pelayanan pemerintah menjadi masyarakat yang mampu berperan secara aktif dalam pembangunan. Hal ini sangat sesuai dengan konsep pembangunan yang berpusat manusia (*people-centered development*) dan merupakan suatu bentuk strategi alternatif pembangunan yang dapat saling melengkapi dengan pembangunan bidang-bidang lainnya, khususnya dalam bidang ekonomi (Tjokrowinoto, 1995).

Banyaknya prasarana pendukung pengembangan usaha ekonomi produktif masyarakat yang dibangun di perdesaan Kecamatan Raya melalui Program P2D ini

melahirkan bentuk-bentuk pemberdayaan di bidang ekonomi yang langsung dapat dirasakan masyarakat setempat.

PEMBAHASAN

Pemberdayaan masyarakat di bidang sosial budaya diwujudkan dengan tumbuhnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat untuk dapat membangun dirinya dengan kekuatan sendiri, secara mandiri dan berkelanjutan, serta tumbuhnya semangat kegotongroyongan masyarakat. Pelaksanaan sosialisasi terhadap masyarakat sebelum perencanaan dan pelatihan lapangan terhadap OMS yang akan melaksanakan kegiatan pembangunan prasarana merupakan wahana belajar.

1. Persepsi Masyarakat terhadap Pelaksanaan/Manfaat Program Pengembangan Prasarana Perdesaan (P2D) di Kecamatan Raya

Sebagaimana dijelaskan pada bagian terdahulu, bahwa pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan Program P2D mencakup 2 (dua) hal, yakni *pertama*, penguatan masyarakat yang lemah secara politik, lemah secara ekonomi, dan lemah secara sosial budaya, yang mengandung adanya penguatan moral; dan *kedua*, pengembangan aspek pengetahuan, sikap mental, dan keterampilan masyarakat. Melalui pemberdayaan ini, masyarakat secara bertahap dapat berkembang ke arah yang lebih baik.

Secara umum pemberdayaan masyarakat meliputi tiga bidang, yaitu *pemberdayaan di bidang politik, pemberdayaan di bidang ekonomi, dan pemberdayaan di bidang sosial budaya*. Kemudian didasarkan pada hasil pemberdayaan masyarakat tersebut dapat dibuat penilaian tentang pencapaian muatan pemberdayaan dalam desain Program P2D.

2. Persepsi Masyarakat Bidang Politik

Sebagai indikator bahwa ada proses pemberdayaan masyarakat dalam P2D secara politik adalah:

- (1) Kontrol masyarakat terhadap pemerintah makin kuat.
- (2) Proses pengambilan kebijakan umum makin transparan.
- (3) Keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan makin kuat.

Sebaliknya, masyarakat yang lemah secara politik, adalah masyarakat yang:

- (1) Tidak memiliki peranan dalam proses pengambilan keputusan umum. Masyarakat yang jadi penonton dalam proses pembangunan. Semuanya diputuskan oleh pemerintah sendiri atau konsultan sendiri atau konsultan dan pemerintah.
- (2) Tidak dapat mengontrol jalannya pemerintahan (Ditjen. Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, *Seri Panduan Pelaksanaan P2D*).

a. *Fungsi Badan Perwakilan Desa*

Data yang berhasil diperoleh dari responden tentang peningkatan fungsi dari Badan Perwakilan Desa setelah Program P2D menunjukkan bahwa 40% dari masyarakat di Kecamatan Raya berpendapat bahwa telah terjadi peningkatan fungsi dari Badan Perwakilan Desa. Peningkatan ini ditunjukkan oleh dengan telah dilibatkannya Badan ini dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pembangunan desa, khususnya dengan adanya P2D.

b. *Transparansi Pengelolaan Keuangan Desa*

Karena Pendekatan Program P2D sesuai dengan azas dari, oleh, dan untuk Masyarakat (DOUM), maka pengelolaan keuangan desa diharapkan juga harus transparan. Hal ini dimaksudkan agar rasa memiliki dan tanggung jawab masyarakat terhadap pengadaan dan pemeliharaan prasarana dan sarana perdesaan dapat bertumbuh ke arah yang positif.

Data tersebut menunjukkan bahwa masyarakat sudah bisa merasakan transparansi pengelolaan keuangan terkait dengan Program P2D di daerah Kecamatan Raya. Hal ini dibuktikan dengan 44% responden berpendapat bahwa pengelolaan keuangan desa sudah semakin transparan. Hal ini tentunya memberikan dampak yang lebih positif terhadap tingkat partisipasi dan keterlibatan masyarakat dalam pembangunan desanya.

c. *Keterlibatan Masyarakat Dalam Perencanaan Pembangunan*

Jika masyarakat dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan rencana pembangunan prasarana dan sarana desa, maka pilihan atau keputusan sudah tentu yang sangat bermanfaat dan dapat dirasakan langsung oleh warga desa, misalnya prasarana transportasi, sarana irigasi, sarana air bersih, dan lain-lain.

Dari hasil observasi yang dilakukan terhadap warga desa (responden) diperoleh data, 78% warga desa berpendapat bahwa mereka sudah dilibatkan dalam proses perencanaan pembangunan. Sementara 17% berpendapat masih tetap saja, dan 5% berpendapat makin pasif atau tidak dilibatkan.

d. *Keterlibatan Masyarakat Dalam Pelaksanaan Kegiatan Pembangunan*

Program P2D merupakan salah satu program pemerintah dalam penyediaan dan pengembangan prasarana di perdesaan. Untuk tujuan pemberdayaan masyarakat, pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan program adalah dengan memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi masyarakat perdesaan untuk berperan aktif dalam seluruh proses pengelolaan program (*community based development*). Jadi tidak hanya dalam proses perencanaan saja, tetapi juga keterlibatan dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan. Hasil observasi menunjukkan bahwa 74% masyarakat berpendapat, mereka makin aktif dilibatkan dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan. Sedangkan 16% berpendapat tetap saja, dan 10% berpendapat semakin tidak dilibatkan.

e. *Keterlibatan Masyarakat Dalam Pemantauan dan Evaluasi Kegiatan Pembangunan*

Keterlibatan warga desa dalam pemantauan dan evaluasi atas kegiatan pembangunan akan berpengaruh positif kepada tingkat kepercayaan warga terhadap aparat pemerintahan. Hal ini akan membuktikan tingkat konsistensi antara perencanaan dan pelaksanaan

yang telah melibatkan masyarakat sebelumnya.

f. *Transparansi Pengelolaan Proyek-Proyek Pembangunan di Desa*

Sama halnya dengan pengelolaan keuangan di desa (butir 2 di atas), transparansi pengelolaan proyek-proyek pembangunan di desa juga harus transparan. Hal ini dimaksudkan agar rasa memiliki dan tanggung jawab masyarakat terhadap pengadaan dan pemeliharaan prasarana dan sarana perdesaan dapat bertumbuh ke arah yang positif.

Data menunjukkan bahwa lebih 52% masyarakat berpendapat, transparansi pengelolaan proyek-proyek pembangunan di desa sudah makin transparan. Selanjutnya 31% berpendapat, mereka belum melihat adanya peningkatan transparansi pengelolaan ini, bahkan 15% lagi masyarakat berpendapat, bahwa pengelolaan ini semakin tidak transparan. Dalam hal ini, sepertinya pemerintah masih harus lebih memberdayakan warganya agar keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan bisa semakin baik dan transparan.

g. *Kesediaan Penduduk Membayar Pajak Bumi dan Bangunan (PBB)*

Kesadaran dan ketaatan warga dalam membayar PBB adalah merupakan cerminan dari pemahaman warga akan fungsi/penggunaan penerimaan pemerintah dari sektor pajak. Sejalan dengan itu, hal ini juga mencerminkan kepercayaan warga terhadap pemerintah.

Data bahwa kesadaran warga dalam membayar PBB mengalami peningkatan sedikit yang dinyatakan oleh 50% warga Kecamatan Raya. Sedangkan 32% warga berpendapat, kesediaan membayar pajak tetap dan bahkan cenderung mengalami penurunan. Sebaliknya, sebanyak 18% warga menyatakan justru terdapat peningkatan yang cukup tinggi. Jika dianalisis lebih dalam, 68% warga berpendapat bahwa jumlah penduduk membayar PBB mengalami peningkatan.

h. *Fungsi Pemerintahan Desa*

Kegiatan pembangunan wilayah, merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam rangka untuk

meningkatkan keterbukaan wilayah untuk mendukung peningkatan kapasitas (ekonomi, sosial, dan lingkungan fisik) suatu daerah dan kemampuan memanfaatkan potensi yang dimiliki secara optimal. Pembangunan ini tentunya harus mampu memberikan manfaat yang optimal kepada masyarakat, efisien dalam penggunaan sumber daya alam sehingga terjaga kesinambungannya, serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan (*sustainable development*).

Dalam melaksanakan fungsinya, 45% warga Kecamatan Raya berpendapat bahwa pemerintah dalam melaksanakan fungsinya sebagai kepala pemerintahan sudah semakin baik (makin berfungsi).

i. *Ketersediaan Dana Pembangunan dan Pemeliharaan Prasarana desa*

Pelaksanaan program pembangunan dan pemeliharaan prasarana desa sudah tentu membutuhkan dana yang tidak sedikit. Pada pemaparan deskripsi Program P2D sebelumnya telah diinformasikan bahwa program ini mulai digulirkan sejak tahun 2000 sebagai tahun persiapan awal, yang kemudian dilaksanakan selama 3 tahun, yaitu tahun 2001 s.d. tahun 2003, yang dananya bersumber dari pinjaman luar negeri. Dan selanjutnya tahun 2004 dan tahun 2005 menjadi wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Kabupaten Simalungun yang dibiayai dari APBD Kabupaten Simalungun.

Data menginformasikan bahwa 82,3% warga berpendapat bahwa sebagian besar Dana Pembangunan dan Pemeliharaan Prasarana Desa bersumber dari APBD, dan 10,4% berpendapat sumbernya dari masyarakat desa itu sendiri, sedangkan 7,3% lagi berpendapat sumbernya dari APBD.

3. Persepsi Masyarakat Bidang Ekonomi

Persepsi masyarakat dalam bidang ekonomi meliputi empat aspek kajian, yaitu (1) biaya transpor ke pusat-pusat pelayanan (kesehatan, pemerintahan, kegiatan ekonomi); (2) jangkauan pemasaran hasil pertanian masyarakat; (3) pendapatan rumah tangga; dan (4) produksi hasil pertanian.

a. *Biaya Transpor ke Pusat-pusat Pelayanan (Kesehatan, Pemerintahan, Kegiatan Ekonomi)*

Aspek ini adalah merupakan aspek yang dianggap penting karena merupakan mobilitas pergerakan masyarakat sehari-hari. Data menunjukkan bahwa 56% responden mengemukakan biaya transpor mereka untuk menuju pusat-pusat pelayanan ini adalah tetap dan bahkan cenderung mengalami penurunan. Hal ini adalah dikarenakan jalan-jalan perdesaan sudah mulai memadai, perjalanan lancar. Penurunan biaya ini antara lain berupa tingkat kerusakan kendaraan yang melalui jalan semakin rendah, sehingga ongkos perjalanan tidak semahal pada saat jalan perdesaan masih belum memadai. Kendaraan roda dua dan roda empat sudah semakin banyak yang mau masuk sampai ke desa-desa.

b. *Jangkauan Pemasaran Hasil Pertanian Masyarakat*

Jangkauan pemasaran hasil pertanian adalah merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi petani, untuk menjual hasil-hasil pertaniannya. Wawancara yang dilakukan dengan para petani di lokasi studi mengatakan bahwa seringkali mereka harus menanggung kerugian, disebabkan hasil pertanian mereka busuk, tidak sempat dijual ke pasar. Kendala yang paling utama adalah prasarana transportasi yang sangat parah.

Setelah terlaksananya program P2D ini, jalan-jalan perdesaan relatif sudah semakin memadai. Sehingga pemasaran hasil-hasil pertanian sudah dapat menembus antar-kecamatan, kabupaten, dan bahkan antar provinsi. Sebanyak 57% warga menyatakan kini mereka bisa memasarkan hasil pertanian mereka antar-kecamatan, 29% antar-kabupaten, 12% antar-desa, 2% bahkan sudah antar-provinsi.

c. *Pendapatan Rumah Tangga*

Dari hasil observasi yang dilakukan di lokasi studi, seluruh responden menyatakan bahwa pendapatan mereka relatif lebih baik, mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan situasi sebelum terlaksananya program ini.

d. *Produksi Hasil Pertanian*

Produksi hasil pertanian di lokasi studi juga cenderung mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Sebanyak 51% responden menyatakan bahwa hasil pertanian mengalami peningkatan setiap musim panen.

4. Persepsi Masyarakat Bidang Sosial Budaya

Persepsi masyarakat bidang sosial budaya dideskripsikan dalam 3 aspek kajian, yaitu: (1) gotong royong penduduk dalam pembangunan dan pemeliharaan prasarana perdesaan, (2) pelayanan aparat desa kepada masyarakat, dan (3) Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM) Desa apakah makin berfungsi sesuai dengan AD/ART dan berjalannya rencana kerja yang disusun pengurus.

a. *Gotong-royong Penduduk dalam Pembangunan dan Pemeliharaan Prasarana Perdesaan*

Kegiatan gotong royong penduduk desa mengalami peningkatan di mana 70% responden menyatakan meningkat, dan bahkan 16% menyatakan meningkat dengan kuat. Hal ini dapat juga dijadikan sebagai indikasi keberhasilan pemberdayaan masyarakat melalui Program P2D.

b. *Pelayanan Aparat Desa kepada Masyarakat*

Warga desa yang dijadikan sebagai responden dalam studi ini mengemukakan bahwa pelayanan aparat desa kepada masyarakat dinyatakan cenderung semakin baik. Di mana 51% responden menyatakan meningkat, sementara 49% menyatakan tetap, tidak ada peningkatan yang berarti.

- c. *Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa (LPM) Apakah Makin Berfungsi Sesuai dengan AD/ART dan Berjalannya Rencana Kerja yang Disusun Pengurus* Berfungsinya LPM sesuai dengan AD/ART dan berjalannya rencana kerja pengurus adalah merupakan indikator pendewasaan lembaga tersebut dalam keterlibatannya dalam pembangunan desanya. Data primer yang diperoleh dari responden di lokasi studi, 64% menyatakan bahwa fungsi LPM semakin meningkat dan mantap. Sedangkan 36% menyatakan tetap.
- Untuk lebih jelasnya, dari seluruh aspek kajian yang meliputi aspek politik, sosial ekonomi dan sosial budaya, berikut ini disajikan tabel rekapitulasi hasil-hasil persepsi dari masyarakat tentang pemberdayaan masyarakat melalui Program Pengembangan Prasarana Perdesaan (P2D).

Tabel 4. Rekapitulasi Aspek Kajian Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program P2D di Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun, Tahun 2006

No.	Aspek Kajian	Persepsi	Sifat
<i>I. Aspek Politik:</i>			
1	Fungsi Badan Perwakilan Desa	Makin berfungsi	Positif
2	Transparansi Keuangan Desa	Makin transparan	Positif
3	Keterlibatan masyarakat dalam perencanaan pembangunan	Makin aktif	Positif
4	Keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan	Makin aktif	Positif
5	Keterlibatan masyarakat dalam pemantauan dan evaluasi kegiatan pembangunan	Makin aktif	Positif
6	Pengelolaan proyek-proyek pembangunan desa	Makin transparan	Positif
7	Kesediaan penduduk membayar pajak bumi dan bangunan (PBB)	Makin meningkat	Positif
8	Fungsi Pemerintahan desa	Makin berfungsi	Positif
9	Dana pembangunan dan pemeliharaan prasarana desa	Tersedia ala kadarnya dari APBD	Positif
<i>II. Aspek Sosial Ekonomi</i>			
1	Biaya transport ke pusat-pusat pelayanan	Tetap / menurun	Positif
2	Jangkauan pemasaran hasil pertanian masyarakat	Kecamatan dan Kabupaten	Positif
3	Pendapatan per kapita rata-rata rumah tangga	Meningkat	Positif
4	Produksi hasil pertanian	Meningkat	Positif
<i>III. Aspek Sosial Budaya</i>			
1	Gotong-royong penduduk dalam pembangunan dan pemeliharaan prasarana perdesaan.	Meningkat	Positif
2	Pelayanan aparat desa kepada masyarakat	Meningkat	Positif
3	Fungsi Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa (LPM)	Meningkat	Positif

Sumber: Data Primer, Diolah, Tahun 2006.

Dari Tabel 4 terlihat bahwa secara keseluruhan, persepsi masyarakat terhadap program ini sudah cukup positif, atau dengan kata lain, program ini boleh dikatakan sudah cukup berhasil dalam pemberdayaan masyarakat desa, khususnya di Kecamatan Raya.

Analisis Faktor-Faktor Kelemahan dan Kekuatan dalam Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program P2D di Kecamatan Raya

Pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan Program P2D adalah dengan memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi masyarakat perdesaan untuk berperan aktif dalam seluruh proses pengelolaan program (*community based development*), yakni pada tahap perencanaan melalui Kelompok Diskusi Sektor (KDS), tahap pelaksanaan melalui Organisasi Masyarakat Setempat (OMS), tahap pemanfaatan dan pemeliharaan melalui Kelompok Pemanfaat dan Pemelihara (KPP), serta pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pembangunan prasarana perdesaan tersebut. Implementasi pendekatan ini merupakan suatu bentuk dan proses pemberdayaan masyarakat dalam aspek politik, ekonomi, sosial budaya, serta sarana dan prasarana lingkungan.

Dalam jangka panjang, tujuan umum pelaksanaan Program P2D adalah untuk mendukung pembangunan ekonomi regional, pemerataan pembangunan, pemberdayaan masyarakat desa, dan mengurangi kemiskinan di perdesaan.

Secara umum program ini sudah cukup berhasil dalam memberikan pendidikan politik kepada masyarakat. Hal ini ditandai dengan semakin berfungsinya *Maujana Nagori* (Badan Perwakilan Desa) dalam Program P2D, transparansi pengelolaan keuangan desa, keterlibatan masyarakat dalam pembangunan mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai kepada pemantauan dan evaluasi kegiatan pembangunan. Namun dari wawancara yang dilakukan kepada masyarakat, masih ditemukan beberapa warga yang belum pernah mendengar program ini, dan mereka masih cenderung menutup diri ketika hendak membicarakan program ini. Diduga hal ini mungkin dikarenakan adanya perbedaan pendapat yang tidak bisa diterima. Sehingga keputusan yang sudah menjadi hasil dari musyawarah

desa tidak mendapat dukungan dari seluruh warga.

Dalam aspek ekonomi, keberhasilan ditandai dengan jangkauan pemasaran hasil pertanian yang sudah semakin luas, naiknya rata-rata pendapatan rumah tangga, dan meningkatnya hasil produksi usaha tani di kecamatan ini. Namun kenyataannya, kebanyakan responden menyatakan bahwa dana yang dikumpulkan untuk perawatan prasarana dan sarana perdesaan tidak cukup. Hal ini menggambarkan masih relatif rendahnya tingkat pendapatan masyarakat. Rata-rata pendapatan masyarakat setiap bulannya adalah Rp 360.000, dengan rata-rata jumlah tanggungan keluarga sebanyak 4 orang. Dengan data ini, boleh dikatakan masyarakat di Kecamatan Raya masih tergolong miskin.

Dalam aspek sosial budaya, ditandai dengan meningkatnya jiwa kegotongroyongan penduduk dalam pembangunan dan pemeliharaan prasarana perdesaan, peningkatan pelayanan aparat desa kepada masyarakat, dan semakin berfungsinya Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa. Kelemahan yang dikeluhkan oleh masyarakat desa adalah sering rusak mesin pompa air karena sarana listrik yang sering padam, dan fasilitas penyediaan air bersih tidak mampu menjangkau ke seluruh rumah tangga.

Dari kajian di atas teridentifikasi beberapa kelemahan dan kekuatan yang dimiliki, antara lain:

Kekuatan:

- a. Keinginan yang kuat dari masyarakat untuk mau berpartisipasi dalam proses pembangunan desanya.
- b. Kesadaran warga untuk membayar PBB mengalami peningkatan.
- c. Berfungsinya Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa.
- d. Potensi Sumber daya alam khususnya sektor pertanian.
- e. Keberadaan konsultan P2D.

Adapun kelemahan-kelemahan yang diidentifikasi antara lain adalah:

- a. Dana yang terkumpul dari masyarakat tidak cukup untuk perawatan prasarana dan sarana perdesaan yang sudah ada.
- b. Prasarana dan sarana transportasi yang masih perlu untuk ditambah hingga menjangkau ke seluruh desa dan dusun.

- c. Sebaran domisili warga yang sulit dijangkau.
- d. Keterbatasan dana yang tersedia dari APBD Kabupaten.
- e. SDM warga yang sangat terbatas untuk menjamin kualitas pelaksanaan pembangunan, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, sampai ke pemantauan dan evaluasi pembangunan.

Identifikasi kekuatan dan kelemahan ini mendasari peneliti untuk melakukan evaluasi, Pemerintah dirasa masih kurang sempurna dalam membuat konsep perencanaan Program P2D. Untuk itu pada bagian berikut peneliti akan mencoba melakukan *SWOT analysis*, untuk menemukan kerangka dasar perencanaan dalam Program P2D, yang mungkin bermanfaat untuk diterapkan.

Dalam kegiatan perumusan strategi, analisis “SWOT” merupakan salah satu instrumen analisis yang baik apabila digunakan dengan tepat. Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strenght*)

dan peluang (*Opportunity*) di satu sisi, di sisi lain secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*).

Adapun kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dimiliki pada program pemberdayaan masyarakat ini diuraikan dengan menggunakan matriks SWOT (Tabel 5).

Dari hasil analisis SWOT tersebut teridentifikasi bahwa dalam program pemberdayaan masyarakat melalui P2D ada 4 alternatif strategi yang mungkin dapat dilaksanakan, yaitu:

- ST** =
- Sosialisasi Program P2D.
 - Penyuluhan Keluarga Berencana dan keluarga sehat.
 - Fungsikan konsultan untuk mengevaluasi dampak negatif dari pembangunan terhadap lingkungan.
 - Fungsikan LPM untuk memprakarsai pembangunan jalan untuk melancarkan saluran distribusi penjualan hasil pertanian dan terjangkau sarana air bersih ke seluruh warga.

Tabel 5. Matrik SWOT Strategi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program P2D di Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun

	<p>Kekuatan (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keinginan yang kuat dari masyarakat untuk mau berpartisipasi dalam proses pembangunan desanya. 2. Kesadaran warga untuk membayar PBB mengalami peningkatan. 3. Berfungsinya Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa 4. Potensi sumber daya alam khususnya sektor pertanian 5. Keberadaan konsultan P2D. 	<p>Kelemahan (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dana yang terkumpul dari masyarakat tidak cukup untuk perawatan prasarana dan sarana perdesaan yang sudah ada. 2. Prasarana dan sarana transportasi yang belum menjangkau ke seluruh desa dan dusun. 3. Sebaran domisili warga yang sulit dijangkau 4. Keterbatasan dana yang tersedia dari APBD Kabupaten 5. SDM warga yang sangat terbatas untuk menjamin kualitas pelaksanaan pembangunan, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, sampai ke pemantauan dan evaluasi pembangunan.
<p>Peluang (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konstalasi wilayah yang berbatasan dengan Kota Pematang Siantar, Kabupaten Asahan, Karo, dan Tapanuli. 	<p>Strategi (SO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan menggunakan kekuatan seperti keinginan yang kuat dari masyarakat untuk mau berpartisipasi dalam 	<p>Strategi (WO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pertanian, untuk lebih mengoptimalkan hasil pertanian sebagai komoditas basis. 2. Lanjutkan program pengadaan

<p>2. Potensi warga yang masih belum membayar PBB</p> <p>3. Signifikansi secara statistik perbedaan rata-rata pendapatan penduduk sebelum dan sesudah P2D.</p> <p>4. Peningkatan produksi hasil pertanian.</p>	<p>proses pembangunan desanya, kesadaran warga untuk membayar PBB mengalami peningkatan, dan potensi sumber daya alam khususnya sektor pertanian.</p> <p>2. Berfungsinya LPM dan keberadaan konsultan P2D untuk berkoordinasi dalam proses pembangunan.</p>	<p>prasarana transportasi untuk pemasaran produksi hasil pertanian.</p> <p>3. Pertajam program <i>job training</i> dan program lain yang membangun SDM.</p>
<p>Ancaman (T)</p> <p>1. Penyelewengan dana pembangunan desa.</p> <p>2. Saluran distribusi penjualan yang masih lemah.</p> <p>3. Adanya warga yang masih enggan untuk terlibat dalam proses pembangunan.</p> <p>4. Tanggungan keluarga yang relatif masih tinggi.</p> <p>5. Dampak pembangunan terhadap kerusakan lingkungan.</p> <p>6. Sarana air bersih belum menjangkau ke seluruh warga.</p>	<p>Strategi (ST)</p> <p>1. Sosialisasi program P2D.</p> <p>2. Penyuluhan Keluarga Berencana dan keluarga sehat.</p> <p>3. Fungsikan konsultan untuk mengevaluasi dampak negatif dari pembangunan terhadap lingkungan.</p> <p>4. Fungsikan LPM untuk memprakarsai pembangunan jalan untuk melancarkan saluran distribusi penjualan hasil pertanian dan terjangkaunya sarana air bersih ke seluruh warga.</p>	<p>Strategi (WT)</p> <p>1. Rancang sistim pengawasan penggunaan dana pembangunan yang mampu mencegah tindakan penyelewengan.</p> <p>2. Tingkatkan efektivitas pemungutan PBB.</p>

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberdayaan masyarakat melalui Program P2D di Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun, sudah menunjukkan hasil-hasil (*outcomes*) yang cukup baik.
2. Secara statistik, terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata pendapatan rumah tangga sebelum dan sesudah Program P2D.

SARAN

1. Kepada warga Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun agar lebih meningkatkan partisipasinya, supaya tujuan program pemberdayaan

masyarakat melalui P2D dapat dioptimalkan.

2. Kepada pemerintah tingkat kecamatan perlu dilaksanakan:
 - a. Sosialisasi yang lebih intensif supaya tujuan program P2D dapat tercapai.
 - b. Peningkatan pelatihan (*on the job training*) terhadap masyarakat desa dengan melakukan koordinasi dan kerjasama dengan konsultan P2D.
3. Aktualisasi strategi dasar hasil *SWOT Analysis* ke dalam rencana tindak (*action plan*) yang menghasilkan program yang efektif dalam pemberdayaan masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, S. 1990. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.

- Badan Pemberdayaan Masyarakat Propinsi Sumatera Utara, 2003. *Perencanaan Partisipatif Pembangunan Masyarakat Desa*, Medan.
- Baswir, R. 1999. *Pembangunan Ekonomi Rakyat di Pedesaan*. PT Bina Rena Pariwisata, Jakarta.
- Beratha, N. I. 1982. *Masyarakat Desa dan Pembangunan Desa*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Chambers, R. 1998. *Pembangunan Desa: Mulai dari Belakang*. LP3ES, Jakarta.
- Dep. Dalam Negeri, 2001. *P2D Dalam Pemberdayaan Masyarakat*. Sekretariat Pemberdayaan Masyarakat, Jakarta.
- Ditjen PMD, 1996. *Perencanaan Partisipatif Pembangunan Masyarakat Desa*. PT Penebar Swadaya, Jakarta.
- Erwidodo, 1999. *Pembangunan Ekonomi Rakyat di Pedesaan*. PT Bina Rena Pariwisata, Jakarta.
- Hadjisaroso, 1994. *Konsep Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia*. Dalam Prisma No. 8 Agustus, Jakarta.
- Islamy, M. I. 2001. *Upaya Menumbuhkan Partisipasi Masyarakat Dalam Pemerintahan dan Pembangunan di Daerah*. PT Gelora Aksara, Jakarta.
- Jayadinata, J. T. 1999. *Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan dan Wilayah*. ITB, Bandung.
- Kartasmita, G. 1996. *Pembangunan untuk Rakyat: Memadukan Pertumbuhan dan Pemerataan*. PT Pustaka Cidesindo, Jakarta.
- Miraza, B. H. 2005. *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. ISEI, Bandung.
- Mubyarto, dkk., 1994. *Keswadayaan Masyarakat Desa Tertinggal*. Aditya, Medan.
- Mudrajad, K. 2004. *Otonomi dan Pembangunan Daerah*. PT Gelora Aksara, Jakarta.
- Ndraha, T. 1990. *Pembangunan Masyarakat*. PT Bina Aksara, Jakarta.
- Nugroho, Iwan dan R. Dahuri, 2004. *Pembangunan Wilayah Perspektif Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan*. LP3ES, Jakarta.
- Nurgiyantoro B., Gunawan, dan Marzuki, 2000. *Statistik Terapan untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Pranarka, A. M. W. dan Prijogo Onny S. 1996. *Pemberdayaan: Konsep, Kebijakan dan Implementasi*. CSIS, Jakarta.
- Sandy, I. Made, 1992. *Pembangunan Wilayah*. Monografi IPB, Bogor.
- Sirojuzilam, 2005. *Beberapa Aspek Pembangunan Regional*. ISEI, Bandung.

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

N a m a : _____
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>

