

**KEBIJAKAN FISKAL DI SEKTOR PUBLIK DALAM UPAYA
MEMPERCEPAT PENGENTASAN KEMISKINAN DAN KEBODOHAN
DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

ANTO ARIYANTO DAN NIKEN NURWATI
Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
Jl. D.I. Panjaitan Km. 8 Rumbai Telp. (0761) 52439

ABSTRAK

Dalam manajemen anggaran pemerintah sering kali terjadi tarik-menarik antara investasi untuk infrastruktur ekonomi (fisik) dan investasi untuk sektor pembangunan sosial. Di satu sisi pengeluaran investasi infrastruktur dibutuhkan untuk memfasilitasi pertumbuhan ekonomi, namun di sisi lain diperlukan juga investasi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Penelitian ini secara umum bertujuan menganalisis dampak penerapan fiskal, terutama pengeluaran pemerintah di sektor publik terhadap kemiskinan dan kebodohan di Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk mencapai tujuan ini, digunakan pendekatan ekonometrika dengan membangun model sistem persamaan simultan yang terdiri atas 14 persamaan struktural dan 4 persamaan identitas. Model ini diduga dengan metode 2SLS (*two stage least squares*). Hasil pendugaan parameter model kemudian digunakan untuk melakukan simulasi skenario-skenario kebijakan yang relevan.

Hasil simulasi menunjukkan bahwa peningkatan pengeluaran pemerintah di sektor publik khususnya pembangunan infrastruktur dan pendidikan, dapat menurunkan tingkat kemiskinan dan kebodohan di Kabupaten Kuantan Singingi.

Key word : kemiskinan, kebodohan, Kebijakan Fiskal, Sektor Publik

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan yang sangat luas, padat dan terdiri dari beragam suku bangsa. Penduduknya tersebar tidak merata, diantaranya disebabkan karena kesenjangan penyebaran pelaksanaan pembangunan antar pedesaan dan perkotaan maupun antar kawasan. Pembangunan sarana dan prasarana yang diupayakan untuk dapat menjangkau ke berbagai daerah dirasakan belum optimal karena keterbatasan dana pemerintah dan

luasnya wilayah yang harus dijangkau. Upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat perlu memperhatikan keseimbangan dari tiga aspek, yakni aset manusia, aset fisik, dan aset alam. Dari tiga aset tersebut, biasanya aset manusia dan aset alam sering terabaikan, dengan lebih menonjolkan pembangunan aset fisik. Padahal kedua aset yang terabaikan tersebut sebenarnya merupakan andalan kaum miskin. Pengabaian kedua aset ini pada gilirannya mengantarkan pertumbuhan yang semu dan sebatas angka.

Dalam manajemen anggaran pemerintah sering kali terjadi tarik-menarik antara investasi untuk infrastruktur ekonomi (fisik) dan investasi untuk sektor pembangunan sosial. Di satu sisi pengeluaran investasi infrastruktur dibutuhkan untuk memfasilitasi pertumbuhan ekonomi, namun di sisi lain diperlukan juga investasi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Persoalan pentingnya investasi sektor publik untuk pembangunan sosial tersebut juga berlaku untuk pemerintah daerah, terlebih setelah berlakunya otonomi daerah. Selama ini pengeluaran pembangunan pemerintah provinsi masih terkonsentrasi pada bidang infrastruktur ekonomi dan belum memberikan perhatian yang memadai bagi bidang pembangunan manusia serta efisiensi investasi sektor publik tersebut pun masih rendah (Brata dan Arifin, 2003).

Perumusan Masalah

Pengeluaran dalam anggaran pemerintah di Indonesia secara umum terbagi menjadi dua jenis, yakni pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan. Pengeluaran rutin adalah untuk keperluan-keperluan seperti gaji pegawai sehingga sifatnya bukanlah untuk investasi tetapi lebih untuk operasionalisasi pemerintahan. Adapun pengeluaran yang dapat dikategorikan sebagai investasi sektor publik adalah pengeluaran pembangunan yang terdiri dari sejumlah sektor.

Penelitian ini dilaksanakan sebagai upaya untuk mengkaji bagaimana peran pemerintah melalui anggaran dalam mendorong secara optimal pembangunan manusia dalam upaya mengatasi kemiskinan dan kebodohan. Pada

penelitian ini, dibangun suatu kerangka berpikir yang dituangkan dalam suatu model persamaan simultan yang mengkaji dan memformulasikan interaksi antara kebijakan anggaran dan variabel-variabel makroekonomi dalam suatu sistem dinamik.

Beberapa persoalan pembangunan yang akan menjadi perhatian utama dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh anggaran pembangunan pemerintah daerah dibidang pendidikan dan infrastruktur terhadap tingkat kemiskinan dan kebodohan ?
2. Bagaimana pengaruh anggaran pembangunan pemerintah daerah dibidang pendidikan dan infrastruktur terhadap tingkat pendidikan masyarakat ?
3. Sejauhmana kebijakan anggaran publik, khususnya bidang pendidikan dan infrastruktur efektif dalam mendorong mengatasi kemiskinan dan kebodohan ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, penelitian ini memiliki empat tujuan yang saling berkaitan, yaitu :

1. Mengkaji masalah kemiskinan dan kebodohan
2. Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap kemiskinan dan kebodohan, serta terhadap faktor-faktor lain yang secara langsung atau tidak langsung berkaitan dengan masalah kemiskinan dan kebodohan.
3. Menganalisis dampak penerapan berbagai skenario kebijakan anggaran dan fiskal dalam mengatasi masalah kemiskinan dan kebodohan.

METODE PENELITIAN

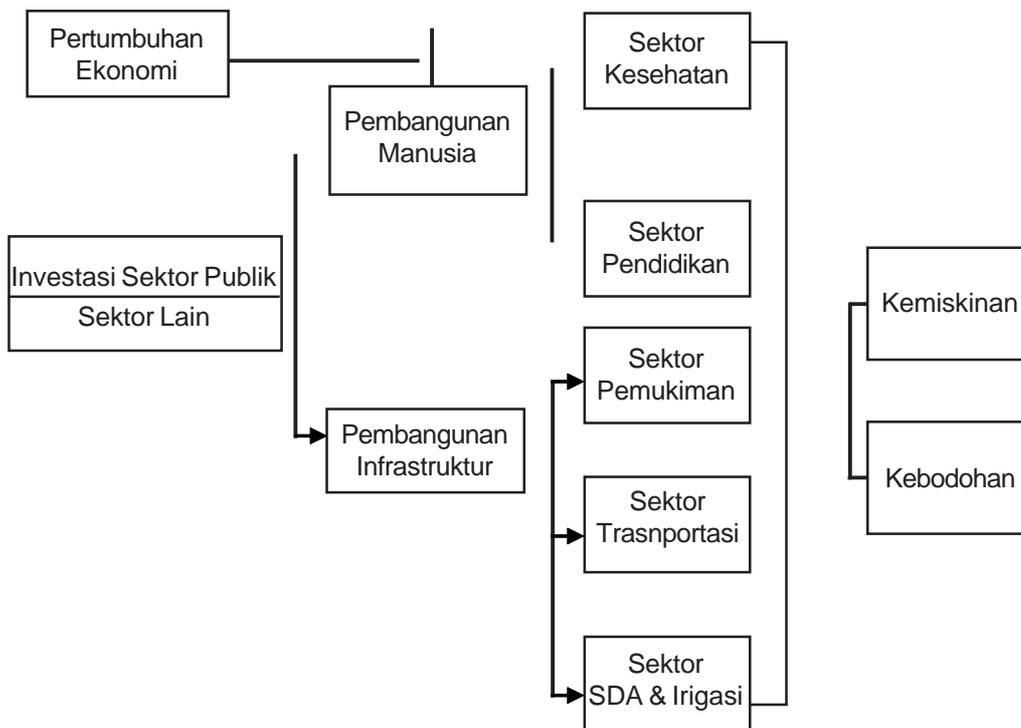
Model Kebijakan Fiskal Kabupaten Kuantan Singingi

Secara umum penelitian ini untuk melihat dampak Kebijakan fiskal di sektor publik pemerintah daerah dalam rangka menanggulangi tingkat kemiskinan dan kebodohan. Sehingga perlu dicari faktor-faktor apa saja yang berpengaruh nyata terhadap penurunan tingkat kemiskinan dan kebodohan ini.

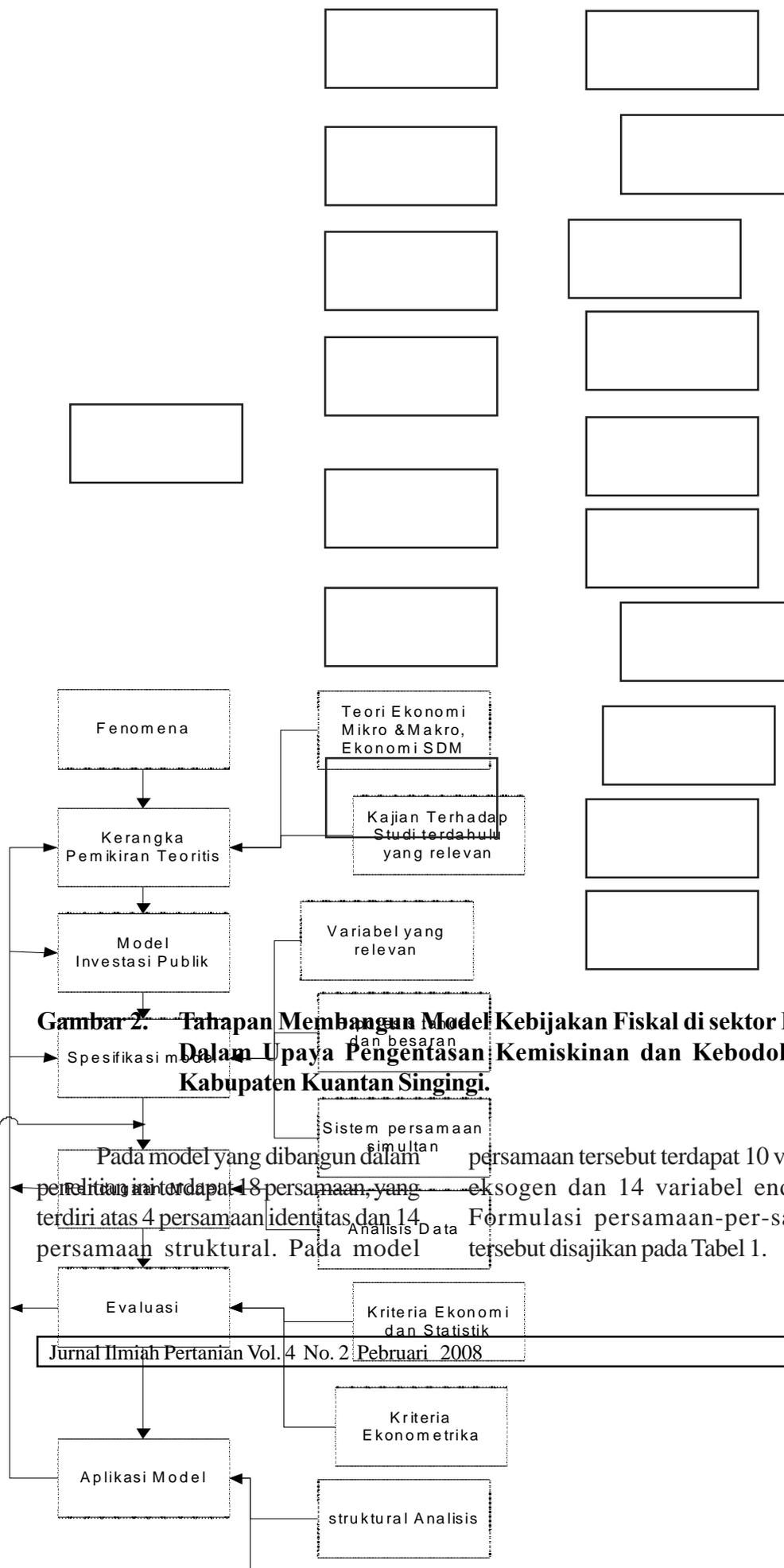
Melalui kerangka empiris (Gambar 1), yang bertujuan untuk melihat interaksi

antara pertumbuhan ekonomi, investasi sektor publik dan tingkat kemiskinan serta kebodohan.

Spesifikasi model yang digunakan diadaptasi dari model yang telah digunakan oleh Brata (2005) untuk kasus antar-propinsi di Indonesia dan Yudhoyono (2004) untuk kasus Indonesia. Model yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah model persamaan simultan yang bersifat dinamik dan dirumuskan dalam bentuk persamaan *linear additive*. Tahapan membangun model tersebut terangkum pada Gambar 2.



Gambar 1. Kerangka Empiris



Gambar 2. Tahapan Membangun Model Kebijakan Fiskal di sektor Publik Dalam Upaya Pengentasan Kemiskinan dan Kebodohan di Kabupaten Kuantan Singingi.

Pada model yang dibangun dalam penelitian ini terdapat 18 persamaan, yang terdiri atas 4 persamaan identitas dan 14 persamaan struktural. Pada model tersebut terdapat 10 variabel eksogen dan 14 variabel endogen. Formulasi persamaan-persamaan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Model Kebijakan Fiskal di Sektor Publik Kab. Kuantan Singingi

No	Peubah Endogen	Pubah Penjelas	Hipotesis
1	POV _t	$a_0 + a_1 GEE_t + a_2 ER_t + a_3 ED_t + u_1$	$a_1, a_3 < 0$ dan $a_2 > 0$
2	ED _t	$b_0 + b_1 GEE_t + b_2 GW_t + b_3 WOIL_t + u_2$	$b_1, b_2, > 0$ dan $b_3 < 0$
3	U _t	$c_0 + c_1 GDPA_t + c_2 GEA_t + c_3 POP_t + u_3$	$c_1, c_2, < 0$, dan $c_3 > 0$
4	GEE _t	$d_0 + d_1 GR_t + d_2 INF_t + u_4$	$d_1 > 0, d_2 < 0$
5	GEH _t	$e_0 + e_1 GR_t + e_2 ER_t + e_3 INF_t + u_5$	$e_1, e_3 > 0$, dan $e_2 < 0$
6	GEI _t	$f_0 + f_1 ER_t + f_2 POP_t + u_6$	$f_1, f_2 > 0$
7	GEA _t	$g_0 + g_1 GW_t + g_2 POV_t + GR_t + u_7$	$g_1, g_2 < 0$ dan $g_3 > 0$
8	GEEH _t	$GEE_t + GEH_t$	
9	G _t	$GEEH_t + GEI_t + GEA_t + GEL_t$	
10	GR _t	$h_0 + h_1 TR_t + h_2 WOIL_t + h_3 BF_t + u_8$	$h_1, h_2, h_3 > 0$
11	TR _t	$i_0 + i_1 INF_t + i_2 W_t + u_9$	$i_1 < 0, i_2 > 0$
12	FB _t	$GR_t - G_t$	
13	GDPA _t	$j_0 + j_1 GEA_t + j_2 GDP_t + u_{10}$	$j_1, j_2 > 0$
14	GDPL _t	$k_0 + k_1 GR_t + k_2 TR_t + u_{11}$	$k_1, k_2 > 0$
15	GDP _t	$GDPA_t + GDPL_t$	
16	ER _t	$l_0 + l_1 WOIL_t + l_2 DWIR_t + l_3 GR_t + u_{12}$	$l_1, l_2 < 0$, dan $l_3 > 0$
17	INF _t	$m_0 + m_1 GDP_t + m_2 ER_t + u_{13}$	$m_1, m_2 > 0$
18	MS _t	$n_0 + n_1 GDP_t + n_2 DIR_t + u_{14}$	$n_1 > 0$ dan $n_2 < 0$

Dimana:

POV_t = Angka Kemiskinan (orang)

GEE_t = Anggaran Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi untuk Pendidikan Infrastruktur (Juta Rupiah)

ER_t = Tingkat Nilai Tukar (Rp/US \$)

ED_t = Tingkat Partisipasi Sekolah (Persen)

GW_t = Pertumbuhan Ekonomi (Persen)

WOIL_t = Harga Minyak Dunia (Juta Rupiah)

U_t = Angka Pengangguran (orang)

GDPA_t = PDB Sektor Pertanian (Juta Rupiah)

GEA_t = Anggaran Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi untuk Pertanian (Juta Rupiah)

GR_t = Total Pendapatan Pemerintah Daerah (Juta Rupiah)

INF_t = Inflasi–Indeks Harga Konsumen (Persen)

GEH = Anggaran Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi untuk Kesehatan (Juta Rupiah)

POP_t = Jumlah Penduduk (Orang)

GEI = Anggaran Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi untuk Kesehatan (Juta Rupiah)

GEL_t = Anggaran Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi untuk Sektor Lainnya (Juta Rupiah)

TR_t = Pendapatan Pajak (Juta Rupiah)

BF_t = Dana Perimbangan (Juta Rupiah)

W_t = Upah (Rp/Bulan)

FB_t = Neraca Fiskal (Miliar Rupiah)

GDP_t = Produk Domestik Bruto (Juta Rupiah)

- BF_t = Dana Perimbangan (Juta Rupiah)
 $GDPL_t$ = PDB Sektor non-Pertanian (Juta Rupiah)
 W_t = Upah (Rp/Bulan)
 WIR_t = Suku Bunga Dunia (persen)
 DIR_t = Suku Bunga Domestik (persen)
 $DWIR_t$ = Selisih Suku Bunga Domestik dan Suku Bunga Dunia ($DIR_t - WIR_t$)
 MS_t = Penawaran Uang (Juta rupiah)

Identifikasi Model

Koutsoyiannis (1977), mengemukakan bahwa untuk dapat dilakukan pendugaan nilai-nilai parameter dalam model, maka suatu model persamaan simultan harus teridentifikasi. Rumus identifikasi model berdasarkan “*order condition*” adalah sebagai berikut :

$$(K - M) \geq (G - 1)$$

dimana :

- K = total peubah dalam model (peubah endogen dan prede-terminan)
 M = jumlah peubah endogen dan eksogen yang dimasukkan dalam suatu persamaan tertentu dalam model
 G = total persamaan dalam model, yaitu peubah endogen dalam model

Model akan diidentifikasi, untuk mengetahui apakah model layak atau tidak. Jika suatu persamaan dalam model menunjukkan kondisi $(K-M) > (G-1)$ maka persamaan tersebut dinyatakan teridentifikasi berlebih (*over identified*); jika menunjukkan kondisi $(K-M) = (G-1)$, maka persamaan tersebut teridentifikasi secara tepat (*exactly identified*); sedangkan jika menunjukkan kondisi $(K-M) < (G-1)$, maka

persamaan tersebut tidak teridentifikasi (*unidentified*).

Selanjutnya pendugaan nilai-nilai parameter dalam model akan dilakukan dengan metode 2SLS (*two stage least squares*) dan pengolahannya memanfaatkan program aplikasi komputer SAS/ETS versi 6.12. Kemudian data dianalisis berdasarkan : (1) nilai statistik uji- t (dengan taraf = 10 persen, = 20 persen, dan $\alpha = 30$ persen), untuk menguji apakah masing-masing peubah eksogen berpengaruh nyata terhadap peubah endogen ; (2) nilai statistik uji- F, untuk mengetahui pengaruh peubah penjelas secara bersama-sama terhadap peubah endogen; (3) nilai koefisien determinasi (R^2), untuk mengukur kebaikan suai (*goodness of fit*) yaitu proporsi keragaman peubah endogen yang dapat dijelaskan oleh peubah penjelas. Disamping itu juga dilihat respon peubah endogen terhadap perubahan peubah penjelas.

Validasi Model

Setelah diperoleh dugaan masing-masing parameter persamaan, kemudian dilakukan simulasi. Untuk mengetahui apakah model cukup valid untuk digunakan dalam simulasi, maka perlu dilakukan validasi model. Validasi model bertujuan untuk mengetahui seberapa baik model dapat meng-gambarkan kembali fenomena aktual yang terjadi. Kriteria yang umum dipakai antara lain Root Mean Squares Percent Error (RMSPE) dan Theil's Inequality Coefficient (U-Theil).

Kriteria RMSPE mengukur seberapa baik nilai-nilai peubah endogen hasil pendugaan menyimpang secara relatif dari nilai-nilai aktual. Sedangkan kriteria

U-Theil juga mengukur penyimpangan nilai-nilai dugaan yang bermanfaat untuk mengetahui kemampuan model dalam analisis simulasi. Kriteria RMSPE dan U-Theil tersebut berturut-turut dirumuskan sebagai berikut (Pindyck, 1991) :

$$\text{RMSPE} = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{n=1}^N \left\{ \left(\frac{Y^s - Y^a}{Y^a} \right)^2 \right\}}$$

$$\text{U-Theil} = \frac{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{n=1}^N (Y^s - Y^a)^2}}{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{n=1}^N (Y^s)^2} + \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{n=1}^N (Y^a)^2}}$$

dimana :

Y^s = nilai pendugaan model (*pre-dicted*)

Y^a = nilai pengamatan contoh (*actual*)

N = jumlah observasi

Nilai RMSPE dan U-Theil yang rendah menunjukkan hasil pendugaan model yang baik. Nilai U-Theil berkisar antara 0 dan 1. Jika U-Theil = 0 berarti pendugaan modelnya sempurna, sedangkan nilai U-Theil = 1 berarti naif. Pada prinsipnya makin kecil nilai U-Theil atau mendekati nol, maka pendugaan model semakin baik.

Simulasi Model

Simulasi dilakukan untuk mengetahui dampak kebijakan pemerintah terhadap variabel-variabel endogen.

Jenis kebijakan fiskal yang digunakan untuk mengurangi kemiskinan, pengangguran dan kebodohan adalah kebijakan anggaran publik dan kebijakan lainnya. Sebelumnya model di validasi, apakah memenuhi kriteria statistik yang diinginkan. Setelah itu model dapat digunakan untuk simulasi. Dalam penelitian ini, sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk melihat dampak

investasi sektor publik terhadap tingkat kemiskinan dan kebodohan, skenario kebijakan yang akan disimulasikan adalah:

1. Peningkatan anggaran pendidikan sebesar 10 persen
2. Peningkatan anggaran infrastruktur sebesar 10 persen

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Kuantan Singingi. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara purposive (sengaja). Pemilihan pada lokasi ini dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Kuantan Singingi merupakan tipikal *pedesaan*, diharapkan dapat menjadi model umum investasi publik dalam rangka pengentasan Kemiskinan, dan kebodohan untuk tipikal pedesaan di Provinsi Riau.

Penelitian ini menggunakan data sekunder dan data primer. Data sekunder yang bersumber dari beberapa instansi yang terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Bappeda, Badan Promosi dan Investasi (BPI), DPRD, Pemda Kabupaten Kuantan Singingi, serta Pemda Provinsi Riau.

HASIL PENELITIAN

Kemiskinan

Hasil pendugaan parameter persamaan kemiskinan di Kabupaten Kuantan Singingi memberi nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 64.41 persen. Hal ini berarti variabel-variabel penjelas di dalam model dapat menjelaskan 64.41 persen fluktuasi variabel kemiskinan di Kabupaten Kuantan Singingi. Kemiskinan di Kabupaten Kuantan Singingi dipengaruhi secara nyata oleh variabel-variabel penjelas secara bersama-sama yang ditunjukkan oleh statistik F dengan nilai 1.207.

Tabel 2. Hasil Pendugaan Parameter Persamaan Kemiskinan di Kuantan Singingi

Peubah	Parameter dugaan	II. t-hit
Angka Kemiskinan (POV_t)		
Intersep	17.063079	0.806
Anggaran Untuk Pendidikan***	-0.000264	-1.294
Tingkat Nilai Tukar Rupiah ***	0.002260	1.593
Tingkat Partisipasi Sekolah	-0.134956	-0.424
R ²	0.6441	
F-hit	1.207	
D-W	1.516	

Keterangan :

* berbeda nyata pada taraf uji $\alpha = 10\%$

** berbeda nyata pada taraf uji $\alpha = 20\%$

*** berbeda nyata pada taraf uji $\alpha = 30\%$

Tabel 2. menunjukkan hasil pendugaan parameter persamaan kemiskinan di Kabupaten Kuantan Singingi dipengaruhi oleh anggaran pendidikan, dan nilai tukar rupiah. Masing-masing nilai dugaan parameter-nya adalah -0.000264, dan 0.00226.

Apabila pemerintah mengupayakan penurunan tingkat kemiskinan di Kabupaten Kuantan Singingi melalui stimulus anggaran pendidikan sebesar 10 milyar rupiah, maka tingkat kemiskinan akan berkurang sebesar 2.6 persen. Dalam arti lain, *ceteris paribus*, diperlukan anggaran pembangunan untuk pendidikan sebesar 3.8 milyar rupiah untuk mengangkat 1 persen rumah tangga miskin ke atas garis kemiskinan. Namun perlu disampaikan bahwa prediksi ini bersifat parsial.

Selain itu tingkat kemiskinan di Kabupaten Kuantan Singingi dapat dipengaruhi oleh depresiasi nilai tukar rupiah. Bila nilai tukar rupiah terdepresiasi sebesar 1000 Rp/US\$,

akan meningkatkan jumlah rumah tangga miskin sebanyak 2.3 persen rumah tangga miskin. Atau dengan kata lain rumah tangga miskin di Kabupaten Kuantan Singingi akan bertambah 1 persen ketika rupiah terdepresiasi sebesar 434.78 Rp/US\$.

Pendidikan

Hasil pendugaan parameter persamaan tingkat partisipasi sekolah (ED_t) di Kabupaten Kuantan Singingi memberi nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 54.86 persen. Hal ini berarti variabel-variabel penjelas di dalam model dapat menjelaskan 54.86 persen fluktuasi variabel tingkat partisipasi sekolah di Kabupaten Kuantan Singingi. Tingkat partisipasi sekolah masyarakat di Kabupaten Kuantan Singingi dipengaruhi secara nyata oleh variabel-variabel penjelas secara bersama-sama, yang ditunjukkan oleh statistik F dengan nilai 0.81.

Tabel 3. menunjukkan bahwa secara nyata tingkat partisipasi sekolah

masyarakat dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 1

persen, akan membantu meningkatkan partisipasi masyarakat untuk terus melanjutkan pendidikan sekitar 2.4 persen.

Tabel 3. Hasil Pendugaan Parameter Persamaan Tingkat Partisipasi Sekolah di Kabupaten Kuantan Singingi

Peubah	Parameter dugaan	III. <i>t</i> -hit
Tingkat Partisipasi Sekolah (ED_t)		
Intersep	49.168209	5.803
Anggaran Pendidikan dan Kesehatan	0.000020811	0.103
Pertumbuhan Ekonomi *	2.408232	1.185
Harga Minyak dunia	-0.175776	-0.525
R ²	0.5486	
F-hit	0.810	
D-W	2.784	

Keterangan :

* berbeda nyata pada taraf uji $\alpha = 10\%$

** berbeda nyata pada taraf uji $\alpha = 20\%$

*** berbeda nyata pada taraf uji $\alpha = 30\%$

Pengangguran

Hasil pendugaan parameter persamaan pengangguran di Kabupaten Kuantan Singingi memberi nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 98.02 persen. Hal ini berarti variabel-variabel penjelas di dalam model dapat menjelaskan 98.02

persen fluktuasi variabel pengangguran di Kabupaten Kuantan Singingi. Pengangguran di Kabupaten Kuantan Singingi dipengaruhi secara nyata oleh variabel-variabel penjelas secara bersama-sama pada taraf nyata (α) 0.05, yang ditunjukkan oleh statistik F dengan nilai 32.935.

Tabel 4. Hasil Pendugaan Parameter Persamaan Pengangguran di Kabupaten Kuantan Singingi

Keterangan :

* berbeda nyata pada taraf uji $\alpha = 10\%$

** berbeda nyata pada taraf uji $\alpha = 20\%$

*** berbeda nyata pada taraf uji $\alpha = 30\%$

Tabel 4. menunjukkan hasil pendugaan parameter persamaan pengangguran di Kabupaten Kuantan Singingi dipengaruhi oleh anggaran pemerintah untuk pertanian dan jumlah penduduk. Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa anggaran pemerintah dibidang pertanian sebesar 10 juta Rupiah, akan membantu mengurangi angka pengangguran sekitar 5 orang, atau dengan kata lain dibutuhkan anggaran 1.9 juta rupiah untuk mengurangi pengangguran per 1 orang. Sedangkan peningkatan jumlah penduduk sebanyak 10 orang akan mendorong bertambahnya angka pengangguran sebanyak 5 orang.

Anggaran Pemerintah

Hasil analisis menunjukkan bahwa anggaran pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi untuk bidang pendidikan dipengaruhi secara nyata oleh total pendapatan pemerintah daerah dan tingkat inflasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kenaikan total pendapatan pemerintah daerah sebesar 1 milyar rupiah akan menambah anggaran untuk pendidikan sebesar 22.9 juta rupiah. Selain itu, ketika inflasi naik 1 persen, akan mengakibatkan bertambahnya anggaran belanja pemerintah untuk pendidikan sebesar 809.5 juta rupiah.

Anggaran pemerintah untuk kesehatan dipengaruhi secara nyata oleh total pendapatan pemerintahan daerah, nilai tukar rupiah, dan tingkat inflasi. Setiap kenaikan pendapatan pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi sebesar 1 milyar rupiah, akan meningkatkan alokasi anggaran di bidang kesehatan sebesar 56.4 juta rupiah. Dengan kata lain, anggaran kesehatan akan bertambah sebesar 1 juta rupiah apabila pemerintah

daerah Kabupaten Kuantan Singingi mampu meningkatkan penerimaan sebesar 17.7 juta rupiah. Semakin kuat nilai rupiah terhadap US\$ sebesar 1000 rupiah, nilai nominal anggaran pemerintah untuk kesehatan akan menurun sebesar 5.2 milyar, hal ini diduga dikarenakan harga-harga peralatan medis akan menurun. Di samping itu, dengan meningkatnya angka inflasi sebesar 1 persen, akan mengakibatkan anggaran kesehatan membengkak sebesar 772.78 juta rupiah.

Anggaran pemerintah untuk infrastruktur dipengaruhi secara nyata oleh tingkat nilai tukar rupiah dan jumlah penduduk. Setiap terjadi depresiasi nilai tukar rupiah terhadap US\$ sebesar 1000 rupiah, akan mengakibatkan anggaran infrastruktur meningkat menjadi 20 milyar rupiah. Di samping itu, untuk setiap pertumbuhan penduduk sebanyak 100 orang, pemerintah memerlukan anggaran infrastruktur sebanyak 66.1 juta rupiah.

Hasil Simulasi Model

Simulasi dilakukan untuk menganalisis dampak perubahan berbagai skenario kebijakan pemerintah dan faktor-faktor eksternal lainnya terhadap perekonomian di daerah studi, terutama terhadap permasalahan- permasalahan mendasar seperti kemiskinan, kebodohan dan pengangguran. Simulasi dirancang dalam 2 skenario, yaitu peningkatan anggaran pemerintah untuk pendidikan, dan peningkatan anggaran untuk infra-struktur.

Sebelum melakukan simulasi, terlebih dahulu dilakukan validasi model melalui perhitungan *Root Mean Square Percent Error* (RMSPE) dan statistik U-Theil. RMSPE digunakan untuk

mengukur persentase penyimpangan nilai dugaan dari nilai aktualnya selama periode pengamatan, sedangkan statistik U-Theil digunakan untuk mengevaluasi kemampuan model bagi analisis simulasi.

Berdasarkan hasil simulasi dasar terhadap model, menunjukkan bahwa model ini cukup baik. Hal ini diperoleh dengan nilai U-Theil yang baik. Nilai U-Theil berkisar antara 0 dan 1, semakin dekat dengan nol maka semakin baik model tersebut dan sebaliknya semakin mendekati satu, semakin mendekati naif. Pada model terlihat bahwa 15 dari 16 persamaan atau 93.75 persen dari keseluruhan persamaan memiliki nilai U-Theil ≤ 0.2 . Sedangkan nilai RMSPE dari model pun cukup baik, yaitu 13 dari 16 persamaan atau 81.25 persen memiliki nilai RMSPE kurang dari 50 persen. Hasil validasi ini menunjukkan bahwa model dapat (layak) digunakan untuk mensimulasi berbagai skenario kebijakan tersebut diatas.

Skenario 1 : Peningkatan Anggaran Pendidikan Sebesar 10 %

Pada skenario ini dilakukan simulasi terhadap kebijakan peningkatan anggaran pemerintah untuk pendidikan

sebesar 10 persen. Hasil simulasi menunjukkan bahwa peningkatan anggaran pendidikan sebesar 10 persen ternyata berdampak positif terhadap peningkatan PDB sektor non-pertanian sebesar 0.004 persen dan pada PDB sektor pertanian justru menurun sebesar 0.002 persen (Tabel 5). Namun secara keseluruhan, terjadi peningkatan PDB adalah sebesar 0.0004 persen. PDB sektor pertanian menurun, diduga diakibatkan oleh pergeseran sektor usaha dari pertanian ke sektor lainnya, ketika pendidikan masyarakat semakin membaik. Hal ini terlihat bahwa tingkat partisipasi sekolah masyarakat meningkat 0.082 persen ketika anggaran pemerintah dinaikkan sebesar 10 persen.

Dengan peningkatan PDB ini, tingkat pengangguran mengalami penurunan sebesar 0.059 persen. Ini berarti, peningkatan penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Kuantan Singingi lebih besar dibanding peningkatan jumlah pengangguran baru.

Peningkatan anggaran di sektor pendidikan ini, berdampak positif terhadap pengurangan tingkat kemiskinan. Kemiskinan berkurang sekitar 0.006 persen.

Tabel 5. Hasil simulasi Peningkatan Anggaran Pendidikan sebesar 10%

Variabel Endogen	Simulasi Dasar	GEE naik 10 %	Perubahan (%)
1. Kemiskinan	26.2742	26.2725	-0.006
2. Pengangguran	11792	11785	-0.059
3. Pendidikan	62.1150	62.1660	0.082
5. PDB			
a. PDB Pertanian	1 082 970	1 082 983	-0.002
b. PDB non-Pertanian	656 533	656 557	0.004
c. PDB total	1 739 527	1 739 535	0.0004

Skenario 2 : Peningkatan Anggaran Infrastruktur Sebesar 10 %

Pada skenario ini dilakukan simulasi terhadap kebijakan peningkatan anggaran pemerintah untuk infrastruktur sebesar 10 persen. Hasil simulasi menunjukkan bahwa peningkatan anggaran pemerintah untuk infrastruktur sebesar 10 persen, ternyata berdampak positif terhadap peningkatan PDB secara keseluruhan

0.0022 persen. PDB sektor pertanian meningkat sekitar 0.0022 persen dan sektor non-pertanian meningkat 0.0036 persen.

Dengan peningkatan PDB ini, tingkat pengangguran mengalami penurunan sebesar 5.557 persen. Ini berarti, peningkatan penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Kuantan Singingi lebih besar dibanding peningkatan jumlah pengangguran baru.

Tabel 6. Hasil simulasi Peningkatan Anggaran Infrastruktur sebesar 10%

Variabel Endogen	Simulasi Dasar	GEE naik 10 %	Perubahan (%)
1. Kemiskinan	26.2742	26.2740	-0.0008
2. Pengangguran	11792	11780	-0.1018
3. Pendidikan	62.1150	62.121	0.0096
5. PDB			
a. PDB Pertanian	1 082 970	1 082 994	0.0022
b. PDB non-Pertanian	656 533	656 557	0.0036
c. PDB total	1 739 527	1739565	0.0022

Peningkatan anggaran infrastruktur di Kabupaten Kuantan Singingi, mampu menurunkan tingkat kemiskinan dan pengangguran, masing-masing sekitar 0.0008 dan 0.1018 persen.

KESIMPULAN

Model kebijakan investasi publik dalam rangka mempercepat pengentasan kemiskinan dan kebodohan di Kabupaten Kuantan Singingi berhasil juga dirumuskan dan diduga para-meternya. Daya penjas masing-masing persamaan dalam model mampu menjelaskan keragaman yang terjadi pada variabel endogen seperti kemiskinan, pendidikan dan pengangguran. Hal ini dapat dilihat pada nilai koefisien determinasi (R^2) masing-masing persamaan cukup besar, yaitu berkisar antara 38.32 hingga 99.65.

Pada masing-masing persamaan, variabel penjas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel endogen, yang ditunjukkan oleh nilai statistik F yang berkisar antara 0.810 dan 423.466. Selain itu arah pengaruh variabel penjas terhadap variabel endogen sesuai dengan harapan teoritis. Dengan demikian, model empiris yang diperoleh dalam penelitian ini dapat digunakan untuk evaluasi dampak investasi publik terhadap tingkat kemiskinan dan kebodohan di Kabupaten Kuantan Singingi.

Tingkat kemiskinan secara nyata dipengaruhi oleh anggaran pendidikan dan fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap US \$. Kebijakan fiskal yang berupa anggaran pemerintah untuk pendidikan memberi pengaruh positif bagi pengurangan tingkat kemiskinan di Kabupaten Kuantan

Singingi. Semakin besar alokasi dana untuk pendidikan, maka semakin besar penurunan tingkat kemiskinan. Selain itu pengendalian nilai tukar rupiah perlu dilakukan oleh pemerintah untuk mencapai pengurangan tingkat kemiskinan di Kabupaten Kuantan Singingi.

Angka partisipasi sekolah masyarakat di Kabupaten Kuantan Singingi dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi secara nyata dapat mendorong masyarakat untuk mengenyam dunia pendidikan ke level yang lebih tinggi.

Tingkat pengangguran di Kabupaten Kuantan Singingi dipengaruhi secara nyata oleh anggaran sektor pertanian dan jumlah penduduk. Semakin besar anggaran pemerintah untuk sektor pertanian, secara nyata dapat mengurangi tingkat pengangguran. Sedangkan peningkatan jumlah penduduk berdampak negatif tingkat pengangguran, artinya semakin dengan bertambahnya penduduk, akan memicu bertambahnya angka pengangguran baru.

Implikasi Kebijakan

Kebijakan fiskal dapat digunakan untuk menanggulangi masalah kemiskinan, pengangguran dan kebodohan. Peningkatan pengeluaran pemerintah disektor publik khususnya pembangunan infrastruktur dan pendidikan, dapat menurunkan secara nyata tingkat kemiskinan, pengangguran dan kebodohan.

Model yang disusun dalam penelitian ini masih dapat terus dikembangkan. Analisis yang dilakukan bersifat makro dan agregat. Perbaikan dapat dilakukan dalam bentuk disgregasi yang lebih rinci, misalnya anggaran pendidikan dirinci lagi berdasarkan tingkat

pendidikan. Perbaikan terhadap model juga dapat dilakukan dalam bentuk penyempurnaan bentuk persamaannya, karena model yang tersusun saat ini seluruhnya bersifat linear additive. Selain itu, hasil pendugaan parameter model kemungkinan akan semakin tajam apabila data tentang anggaran sudah semakin banyak tersedia (*updated*).

DAFTAR PUSTAKA

- Brata, Gunadi. 2005. Investasi Sektor Publik Lokal, Pembangunan Manusia dan Kemiskinan. Makalah untuk "Making Services Works for the Poor Research Competition", World Bank Office, Jakarta.
- Koutsoyiannis, A. 1977. Theory of Econometrics: The Introductory of Econometric Methods. Harper and Row. Publisher, Inc., New York.
- Pindyck, R. S. dan D.L. Rubinfeld. 1991. Econometric Models and Economic Forecasts. Third Edition, McGraw-Hill, Inc., New York.
- Yudhoyono, S.B. 2003. Kebijakan Fiskal Indonesia : Dinamika, Permasalahan dan Pilihan. Makalah Seminar Makroekonomi Lanjutan. Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Brighten Press. Bogor.
- _____. 2004. Pembangunan Pertanian dan Pedesaan Sebagai Upaya Mengatasi Kemiskinan dan Pengangguran : Analisis Ekonomi-Politik Kebijakan Fiskal. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.