

## PENGARUH INDUSTRI PERIKANAN, INDUSTRI PERDAGANGAN, PENDIDIKAN DAN STABILITAS KEAMANAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI KEPULAUAN MALUKU

**Teddy Christianto Leasiwal**

Fakultas Ekonomi Universitas Pattimura  
Jl. Ir. M. Putuhena Kampus Poka Ambon

### ABSTRACT

*The development of the fishing industry and commerce based on competency of human resources and natural resources in the Province of Maluku focused on the process of developing the fishing industry and commerce throughout the region. This is done so that there is no overlap between the programs but mutually supportive of each program, and the creation of harmony with the policy of both the provincial and national level, as well as the preparation of the information industry and trade specific fisheries based on the characteristics of the environment and its resources.*

*Achievable goals to do the analysis and formulation of alternative development and empowerment programs fisheries development and trade in order to enhance the ability of small and medium enterprises, as well as helping departments of industry and commerce districts and provinces in identifying potential industry and is the flagship of the province Maluku. This study using GLS method This study the determinants and map the fishing industry and commerce that are based on natural resources and human resources so that it can be used for the acceleration of economic growth in the Province of Maluku.*

**Keywords:** *Fishing Industry, Trade Industry, Education, Security Stability, GLS*

### I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi, pendapatan per kapita yang merata, dan tingkat pengangguran yang rendah merupakan tolak ukur kemajuan pembangunan suatu daerah. Tolak ukur lainnya seperti stabilitas politik, kepastian hukum, kelembagaan sosial, budaya, dan kelestarian lingkungan hidup, berperan untuk menjamin kesinambungan, kemajuan dan pemerataan. Sasaran utama yang diinginkan pemerintah adalah meningkatkan pertumbuhan produktivitas, memperluas kesempatan berusaha atau menekan tingkat pengangguran, Serta menjaga pembangunan agar tetap berjalan secara berkesinambungan.

Arah kebijakan pembangunan ekonomi ditujukan untuk mengembangkan perekonomian yang berorientasi global sesuai kemajuan teknologi dengan membangun keunggulan komparatif sebagai negara maritim dan agraris, sesuai dengan kompetensi dan produk unggulan di setiap daerah. Keunggulan komparatif yang dimaksud adalah pertanian dalam arti luas, kehutanan, kelautan, pertambangan, pariwisata Serta industri kecil dan kerajinan rakyat, Serta mengembangkan kebijakan industri, perdagangan dan investasi, dalam rangka meningkatkan daya saing global dengan membuka aksesibilitas yang sama terhadap kesempatan kerja dan berusaha bagi segenap rakyat dan seluruh daerah melalui keunggulan

kompetitif terutama berbasis keunggulan sumber daya alam dan sumber daya manusia.

Propinsi Maluku memiliki sumber daya alam yang cukup besar, berupa kekayaan hutan dan kekayaan hasil laut serta memiliki potensi untuk mengembangkan sektor industri pengolahan berbasis sumber daya alam. yang ditunjang dengan kemampuan Sumber daya manusia. Oleh karena itu, fokus kajian yang dipilih dalam kerangka strategi utama adalah berfokus pada sektor perikanan.

Penelitian Pertumbuhan Ekonomi masih merupakan kajian yang menarik sampai saat ini, oleh sebab itu perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji model yang baik, dengan menekankan pada faktor – faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan latar belakang masalah serta hasil penelitian – penelitian sebelumnya, maka masalah penelitian yang akan dikaji adalah tentang: pengaruh industri perikanan, industri perdagangan, pendidikan dan stabilitas keamanan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kepulauan Maluku.

Tujuan penelitian ini adalah menentukan determinan pertumbuhan ekonomi Maluku yang didasarkan pada potensi SDA dan SDM; mengetahui pengaruh dari determinan terhadap pertumbuhan ekonomi Maluku; menganalisis bagaimana pengaruhnya determinan terhadap pertumbuhan ekonomi di Maluku serta dampaknya.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### Pendekatan Pembangunan Industri

Kajian empiris yang dilakukan oleh Chenery dan Syrquin (1975) tentang transformasi struktur ekonomi menunjukkan bahwa proses pembangunan ekonomi akan mendorong terjadinya perubahan struktur ekonomi yang ditandai dengan pergeseran kontribusi antar sektor terhadap pendapatan nasional.

Membangun suatu struktur industri yang kuat dan dinamis adalah merupakan suatu keharusan bagi suatu daerah. Untuk itu pembangunan dan pengembangan industri perlu benar-benar direncanakan dengan seksama. Pembangunan dan pengembangan industri di daerah sangat ditentukan oleh faktor-faktor dominan, baik berupa daya tarik industri maupun daya saing (Kotler 1997).

Daya tarik industri dipengaruhi oleh keberadaan industri, baik saat ini maupun rencana dimasa mendatang. Secara umum faktor daya tarik industri tersebut memiliki parameter atau indikator antara lain berupa: (a) nilai tambah tinggi per pekerja; (b) memiliki Industri kaitan; (c) memiliki daya saing di masa depan; (d) memiliki spesialisasi industri; dan (e) memiliki prospek permintaan domestik.

### Pendekatan Pembangunan Perdagangan

Perdagangan memiliki peran besar dalam proses pembangunan ekonomi suatu negara. Potret perdagangan negara-negara yang sedang berkembang dengan bingkai *deficit current account* dan akumulasi hutang yang semakin membesar, tentunya memiliki relevansi terhadap proses pembangunan ekonomi suatu daerah.

Kotler (1997) mengisyaratkan bahwa orientasi kebijaksanaan perdagangan suatu negara sangat berkait erat dengan struktur dan komposisi sektor produksi dan dipengaruhi oleh permintaan pasar terhadap barang dan jasa yang diproduksi. Pilihan alternatif terhadap orientasi kedalam dan keluar akan sangat menentukan tingkat pembangunan yang dicapai.

Dengan mengadopsi pemikiran Kotler (1999) mengenai *Membangun Kebijakan Perdagangan Suatu Bangsa*, dan memadukannya dengan perkembangan teori perdagangan yang berkembang sejak era mercantilis, kebijaksanaan dan strategi perdagangan yang mungkin dapat ditempuh untuk pembangunan suatu daerah adalah dengan melakukan strategi perdagangan yang berorientasi *inward looking*, *outward looking*, dan campuran antara keduanya.

### Pemetaan Sumberdaya, Industri & Perdagangan

Menyusun suatu konsep dan pendekatan penataan struktur industri dan perdagangan bukanlah suatu pekerjaan yang sederhana. Pendekatan teoritis

pembangunan daerah, industrialisasi maupun konsep pembangunan perdagangan bukan juga merupakan pendekatan yang secara instan dapat dipergunakan. Langkah awal berupa pemetaan potensi sumber daya, industri dan perdagangan yang dilakukan dengan melakukan pengkajian terhadap berbagai aspek potensi sumber daya, industri dan perdagangan yang menonjol dan cenderung menjadi pilihan untuk ditumbuhkan dan dikembangkan.

### Teori Pertumbuhan Jangka Panjang

Teori pertumbuhan ekonomi jangka panjang dapat dibagi menjadi 2 pendekatan, yaitu *exogenous growth* dan *endogenous growth*. Teori *exogenous growth* biasanya mengacu kepada Solow-Swan Model sebagai model generasi pertama yang banyak dianut para ekonom. Solow-Swan model ini kemudian dikembangkan terus oleh beberapa pakar seperti Model Mankiw-Romer-Weil (Model MRW) yang menambahkan *human capital* kedalam model Solow-Swan. Kemudian, Bernanke dan Guryanak juga mengembangkan model MRW dengan memperkenalkan *learning by doing* melalui *balance growth path*. Pengembangan yang lain dilakukan oleh Barro-Mankiw-Sala I Martin yang memperkenalkan peranan pasar keuangan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. Model-model tersebut masuk dalam kategori *exogenous growth* karena menggunakan asumsi pertumbuhan *technological progress* yang eksogen.

### Teori Harrod – Domar

Teori pertumbuhan ekonomi ini dikembangkan oleh Evsey Domar dan Sir Roy F. Harrod. Teori ini pada dasarnya berusaha memadukan pandangan kaum Klasik yang dianggap terlalu menekankan pada sisi penawaran (*Supply Side*) dan pandangan Keynes yang lebih menekankan pada sisi permintaan (*demand side*). Harrod-Domard mengatakan bahwa investasi memainkan peran ganda. Disatu sisi investasi akan meningkatkan kemampuan produktif (*productive capacity*) dalam perekonomian, sementara disisi lain investasi juga akan menciptakan permintaan (*demand creating*) di dalam perekonomian. Oleh karena itu, H-D menyatakan bahwa investasi merupakan faktor penentu yang sangat penting terhadap pertumbuhan ekonomi. Aspek yang dikembangkan adalah aspek yang menyangkut peranan investasi (I) dalam jangka panjang.

### Teori Pertumbuhan Neo Klasik

Berbeda dengan model Harrod-Domar, model-model neoklasik memungkinkan terjadinya substitusi antar faktor modal dengan tenaga kerja. Teori pertumbuhan neoklasik dimulai dengan model Solow-Swan yang dikembangkan oleh Solow (Solow, 1956)

dan T.W. Swan (Swan,1956) dengan menggunakan fungsi produksi dari Cobb Douglas, secara matematis dinyatakan sebagai berikut:  $Y = F(K_t, A_t, L_t)$ , ini menyatakan bahwa output adalah fungsi dari sejumlah faktor input berupa modal, tenaga kerja dan faktor produktivitas teknologi yang ada. Dari persamaan ini dapat dikatakan bahwa kenaikan output barang dan jasa, yang dicerminkan dengan Produk Domestik Bruto (PDB) dapat terjadi melalui kenaikan penawaran tenaga kerja, kenaikan modal fisik dan peningkatan produktivitas sepanjang waktu.

### Teori Pertumbuhan Solow

Teori pertumbuhan Solow menggunakan pendekatan fungsi produksi yang telah dikembangkan oleh Charles Cobb dan Paul Douglas yang dikenal dengan sebutan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Banyak para ahli ekonomi yang meyakini bahwa model pertumbuhan Solow adalah titik awal bagi sebagian besar analisis ekonomi, bahkan untuk model-model yang secara mendasar berbeda dari model Solow, akan lebih mudah dipahami dengan model pertumbuhan Solow ini. Model Solow memfokuskan pada empat variabel: *output (Y)*, *modal (K)*, *tenaga kerja (L)* dan *"pengetahuan" atau "efektivitas tenaga kerja" (A)*. Pada waktu tertentu, ekonomi memiliki sejumlah modal, tenaga kerja, dan pengetahuan yang kombinasinya menghasilkan output.

### Teori Pertumbuhan Endogen dan Total Faktor Produksi (TFP)

Teori pertumbuhan endogen dikemukakan oleh Lucas dan Romer. Menurut Lucas, akumulasi modal manusia, sebagaimana akumulasi modal fisik, menentukan pertumbuhan ekonomi. Sedangkan menurut Romer, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh tingkat modal manusia melalui pertumbuhan teknologi. Fungsi produksi agregat dimodifikasi:  $Y = A.F(K, H, L)$ ,  $H$  sumberdaya manusia merupakan akumulasi dari pendidikan dan pelatihan. Menurut Mankiw, Romer, dan Weil (1992) kontribusi dari setiap input pada persamaan tersebut terhadap output nasional bersifat proporsional. Investasi terhadap sumberdaya manusia melalui sektor pendidikan akan menghasilkan pendapatan nasional yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara yang kurang berinvestasi pada sektor tersebut.

### Model Mankiw – Romer - Weil

Model Solow-Swan mengasumsikan bahwa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi jangka panjang adalah efektivitas tenaga kerja,  $A$  dan Kapital yang bersifat eksogen. Dari pengujian empiris, terutama dengan menggunakan data pertumbuhan ekonomi Amerika Serikat, ternyata hasil estimasi model Solow menghasilkan tingkat *capital share* of

output yang terlalu tinggi. Mankiw-Romer-Weil berpendapat bahwa *physical capital* kurang akurat dalam mengukur kontribusi kapital terhadap pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, MRW memperbaiki model Solow-Swan dengan mengubah spesifikasi fungsi produksinya dengan memasukkan faktor *human capital*.

### Teori Pertumbuhan Baru (*New Growth Theory*) atau Teori Modern

Dilihat dari kerangka pemikiran teori modern, ada sejumlah perbedaan mendasar dengan teori neoklasik. Dalam teori modern, kualitas  $L$  lebih penting dari pada kuantitasnya. Kualitas  $L$  tidak hanya dilihat dari tingkat pendidikan, tetapi juga dari kualitas kesehatannya. Sekarang ini tingkat pendidikan dan kondisi kesehatan menjadi dua variabel bebas yang penting di dalam analisis-*analisis empiris* dengan pendekatan ekonometris mengenai pertumbuhan ekonomi (Faisal, 2002). Tingkat pendidikan biasanya diukur berdasarkan persentase  $L$  yang berpendidikan tinggi terhadap jumlah  $L$  atau penduduk yang terdaftar dalam suatu tingkat pendidikan tertentu, misalnya pendidikan dasar. Sedangkan tingkat kesehatan biasanya diukur berdasarkan tingkat harapan hidup. Demikian juga halnya dengan  $K$ , kualitas (yang mencerminkan *progress T*) lebih penting dari pada kuantitas (akumulasi  $K$ ). Juga  $Kw$ , termasuk juga kemampuan seseorang untuk melakukan inovasi, merupakan salah satu faktor krusial baru pertumbuhan ekonomi.

## III. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini yang menjadi fokus utamanya adalah propinsi Maluku dengan enam (6) kabupaten yang ada didalamnya.

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan panel data. Data Maluku selama periode 2004-2011, dengan basis data tahunan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang akan diperoleh dari berbagai instansi dan lembaga yang terkait, diantaranya adalah BPS, Depnaker, BKPM, Keuangan, BI, serta beberapa penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini. Data yang digunakan adalah data regional merupakan data yang mencerminkan kondisi masing-masing *region* atau kabupaten/kota.

### Definisi Operasional Variabel

Untuk keperluan pengukuran variabel-variabel agar dapat mencapai sasaran penelitian secara akurat, maka perlu ditetapkan secara tegas batasan operasional variabel-variabel penelitian untuk menghindari kerancuan informasi dan kesalahan pengambilan kesimpulan. Batasan operasionalisasi

variabel-variabel dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

Pertumbuhan Ekonomi (GE): Naik turunnya kegiatan ekonomi diukur berdasarkan besarnya angka pertumbuhan ekonomi Indonesia tiap tahun. ( satuan angka pertumbuhan dalam %/ tahun ) yg dilihat pada nilai PDB dan PDRB atas harga konstan.

Industri Perikanan(IPrk): Kegiatan / aktivitas ekonomi dalam bidang perikanan yang telah menggunakan teknologi pada 6 kabupaten di Propinsi Maluku.

Industri Perdagangan (IPrdg): Kegiatan / aktivitas ekonomi dalam bidang perdagangan yang telah menggunakan teknologi pada 6 kabupaten di Propinsi Maluku.

Stabilitas Politik (STAB): Kondisi keamanan dan politik, yang diukur dari tingkat kerusakan pada tiap provinsi yang berada pada 6 kabupaten di Maluku per tahun (dilihat pada dokumen Kepolisian,dalam frekuensi kerusakan,yang melibatkan >1000 orang) semakin tinggi frekuensi kerusakan semakin tidak stabil pertumbuhan ekonomi.

Pendidikan (PDDK): Jumlah Tenaga Kerja di tiap kabupaten pada di Propinsi Maluku yang memiliki tingkat pendidikan SMA ke atas.

#### Model Penelitian

Berdasarkan model umum dan model penelitian empirik sebelumnya maka terbentuklah, Model operasional FEM dengan menggunakan metode GLS, dalam penelitian ini, baik untuk Indonesia maupun 6 kabupaten besar:

$$GE^*_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{industri perikanan}^*_{it} + \beta_2 \text{industri perdagangan}^*_{it} + \beta_3 \text{STAB}^*_{it} + \beta_4 \text{PDDK}^*_{it} + \varepsilon^*_{it} \dots\dots (1)$$

dan Model Operasional REM dengan menggunakan metode GLS, dalam penelitian ini :

$$GE^*_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{indsutri perikanan}^*_{it} + \beta_2 \text{industri perdagangan}^*_{it} + \beta_3 \text{STAB}^*_{it} + \beta_4 \text{PDDK}^*_{it} + \varepsilon^*_{it} \dots\dots(2)$$

#### Pengujian Panel Unit Root

Dalam data yang berupa panel atau group data perlu dilakukan pengujian stasioneritas dengan panel unit root test. *Panel unit root test* selain untuk mengetahui stationeritas data, juga untuk mengetahui tingkat integrasi (*order of integration*) dari group data tersebut. Data deret waktu yang digunakan memiliki masalah terutama pada stasioneritasnya. Bila dilakukan analisis pada data yang tidak stasioner akan menghasilkan regresi yang palsu dan kesimpulan yang kurang bermakna (Enders,1995 dan Thomas,1997). Oleh sebab itu langkah pertama yang dilakukan adalah

menguji dan membuat data tersebut menjadi stasioner.

#### Model Regresi Linier Data Panel

Dalam penelitian ini menggunakan data panel. Data panel dapat menjelaskan dua macam informasi yaitu: informasi *cross-section* pada perbedaan antar subjek, dan informasi *time series* yang merefleksikan perubahan pada subjek waktu. Ketika kedua informasi tersebut tersedia, maka analisis data panel dapat digunakan. Dalam proses penelitian ini menghadapi kendala data. Jika regresi diestimasi dengan data runtun waktu atau lintas sektoral, observasi terlalu sedikit untuk menghasilkan estimasi yang efisien. Salah satu solusi untuk menghasilkan estimasi yang efisien adalah dengan model *panel data linear regression*.

#### Pemilihan Model Estimasi dalam Data Panel

Menurut Judge dalam Insukindro (2003), ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk menentukan pendekatan mana yang dipilih yaitu *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect Model* (REM) dalam estimasi data panel, salah satunya adalah jika T (jumlah series) besar dan N(jumlah unit) kecil, maka FEM lebih disukai.

Secara hipotesis bahwa jika sumber data berasal dari sampel maka dugaan model panel adalah *random effect*, namun bila sumber data adalah data *aggregate* maka kecenderungan adalah *fixed effect*. Namun demikian, dengan *Hausman Test* kita dapat memutuskan adalah model Panel Data tersebut *Random Effect* atau *Fixed Effect*.

Kesulitan utama dari model data panel (penggabungan observasi runtun waktu dan observasi lintas sektoral) ialah faktor pengganggu akan berpotensi mengandung gangguan yang disebabkan karena penggunaan observasi runtun waktu, observasi lintas sektoral, serta gangguan yang disebabkan gabungan keduanya. Penggunaan observasi lintas sektoral mempunyai potensi tidak konsistensinya parameter regresi, yang disebabkan karena skala data yang berbeda. Penggunaan observasi runtun waktu, menimbulkan bahaya autokorelasi antar observasi. Teknik untuk mengatasinya digunakan Estimasi GLS (Pindyck, dalam Insukindro, 2003). Penelitian ini menggunakan pendekatan GLS.

#### Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model mana yang terbaik antara *fixed effects model* (FEM) dan *random effects model* (REM). Sehingga bisa digunakan sebagai alat untuk menganalisis data. Uji Hausman didapatkan melalui *command eviws* yang terdapat pada direktori panel.

..

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil Uji Model dengan Menggunakan Metode GLS

Data panel dapat dikatakan sebagai data beragam, dimana karakteristik setiap unit *cross section* berbeda. Akibat variasi tersebut ialah kemungkinan timbulnya masalah heterodestisitas yang merupakan salah satu pelanggaran asumsi klasik.

Untuk mengatasinya dapat digunakan *cross section weight* (metode GLS) dan *white hetercedasticity*, agar varians menjadi konsisten, sehingga model menjadi efisien. Model GLS dapat dianalisis dengan *fixed effects model* (FEM) dan *random effects model* (REM) atau *error component model* (ECM), sehingga dapat diketahui model mana yang terbaik untuk digunakan dalam mengestimasi faktor-faktor yang mempengaruhi GE.

Hasil estimasi dengan metode GLS *fixed effects model* (FEM) menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan *random effects model* (REM). Hal ini bisa dilihat dari nilai R-square ( $R^2$ ) ternyata *fixed effects model* (FEM) lebih baik dibandingkan dengan *random effects model* (REM).

Selain itu juga untuk memilih model terbaik adalah melakukan uji Hausman (Gujarati 2003). Untuk penelitian ini, uji Hausman diestimasi dengan program Eviews versi 6 dan hasil estimasinya akan diperoleh nilai *Chi-square*. Kesimpulan dari uji Hausman adalah apabila *null hypothesis* ( $H_0$ ) diterima, maka model yang digunakan adalah *random effects model* (REM) dan sebaliknya apabila *null hypothesis* ( $H_0$ ) ditolak, maka model yang digunakan adalah *fixed effects model* (FEM).

##### Fixed Effect Model

Model model regresi *fixed effect* (efek tetap) digunakan pada kondisi tiap objek yang saling berbeda, bahkan satu objek pada suatu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi objek tersebut pada waktu yang lain. Model ini dapat menunjukkan perbedaan konstan antar objek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama. Efek tetap disini maksudnya adalah bahwa satu objek, memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu (Wing, 2009).

Dengan didasarkan pada hasil pengujian, maka terbentuklah model operasional dalam penelitian ini, yaitu:

Model Pertumbuhan Ekonomi Maluku, (FEM dengan menggunakan metode Estimasi GLS) :

$$GE^*_{\text{Maluku},2004-2011} = \beta_0 + \beta_1 \text{ industri perikanan }^*_6 \text{ kabupatenbesar ,2004-2011} + \beta_2 \text{ industri perdagangan }^*_6 \text{ kabupatenbesar ,2004-2011} + \beta_3 \text{ STAB }^*_6 \text{ kabupatenbesar ,2004-2011} + \beta_4$$

$$PDDK^*_4 \text{ kabupatenbesar ,2004-2011} + \varepsilon^*_6 \text{ kabupatenbesar ,2004-2011} \dots\dots\dots (3)$$

Kemudian berdasarkan model di atas, penelitian ini juga mengukur pengaruh dari variabel-variabel independen (Indsutri Perikanan, industri perdagangan, PDDK dan STAB) terhadap variabel dependen, GE (Pertumbuhan Ekonomi) pada tiap kabupaten. Pemilihan kabupaten besar sebagai basis analisis penelitian, didasarkan bahwa tiap kabupaten yang ada dalam satu propinsi memiliki hubungan saling ketergantungan, sehingga jika terjadi pergerakan ekonomi disatu kabupaten dalam satu propinsi akan mempengaruhi kabupaten yang lain. Dengan didasarkan pertimbangan tersebut ,maka terbentuklah model operasional, yaitu:

Model Pertumbuhan Ekonomi tiap kabupaten di Propinsi Maluku (FEM dengan menggunakan metode Estimasi GLS):

$$GE^*_{\text{Ambon2004-2011}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Perikanan}^*_{\text{Ambon2004-2011}} + \beta_2 \text{Perdagangan}^*_{\text{Ambon,2004-2011}} + \beta_3 \text{STAB}^*_{\text{Ambon,2004-2011}} + \beta_4 \text{PDDK}^*_{\text{Ambon,2004-2011}} + \varepsilon^*_{\text{Ambon,2004-2011}} \dots\dots (4)$$

$$GE^*_{\text{Maluku_Tengah,2004-2011}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Perikanan}^*_{\text{Maluku_Tengah,2004-2011}} + \beta_2 \text{Perdagangan}^*_{\text{Maluku_Tengah,2002-2008}} + \beta_3 \text{STAB}^*_{\text{Maluku_Tengah ,2004-2011}} + \beta_4 \text{PDDK}^*_{\text{Maluku Tengah,2004-2011}} + \varepsilon^*_{\text{Maluku Tengah,2004-2011}} \dots\dots (5)$$

$$GE^*_{\text{Maluku Tenggara,2004-2011}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Perikanan}^*_{\text{Maluku Tenggara,2004-2011}} + \beta_2 \text{Perdagangan}^*_{\text{Maluku Tenggara,2004-2011}} + \beta_3 \text{STAB}^*_{\text{Maluku Tenggara,2004-2011}} + \beta_4 \text{PDDK}^*_{\text{Maluku Tenggara,2004-2011}} + \varepsilon^*_{\text{Maluku Tenggara,2004-2011}} \dots\dots (6)$$

$$GE^*_{\text{SBB,2004-2011}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Perikanan}^*_{\text{SBB,2004-2011}} + \beta_2 \text{Perdagangan}^*_{\text{SBB,2004-2011}} + \beta_3 \text{STAB}^*_{\text{SBB,2004-2011}} + \beta_4 \text{PDDK}^*_{\text{SBB,2004-2011}} + \varepsilon^*_{\text{SBB,2004-2011}} \dots\dots (7)$$

$$GE^*_{\text{MTB,2004-2011}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Perikanan}^*_{\text{MTB.2004-2011}} + \beta_2 \text{Perdagangan}^*_{\text{MTB.2004-2011}} + \beta_3 \text{STAB}^*_{\text{MTB,2004-2011}} + \beta_4 \text{PDDK}^*_{\text{MTB,2004-2011}} + \varepsilon^*_{\text{MTB,2004-2011}} \dots\dots (8)$$

$$GE^*_{\text{SBT,2004-2011}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Perikanan}^*_{\text{SBT,2004-2011}} + \beta_2 \text{Perdagangan}^*_{\text{SBT,2004-2011}} + \beta_3 \text{STAB}^*_{\text{SBT,2004-2011}} + \beta_4 \text{PDDK}^*_{\text{SBT,2004-2011}} + \varepsilon^*_{\text{SBT,2004-2011}} \dots\dots (9)$$

### **Estimasi Hasil Metode GLS dengan Pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Maluku**

#### Pengaruh Industri Perikanan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Maluku

Hasil estimasi variabel industri perikanan, menunjukkan bahwa industri perikanan berpengaruh positif, dan signifikan secara statistik terhadap GE.

Ini mengindikasikan bahwa, industri perikanan memegang peranan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi 6 Kabupaten di Propinsi Maluku. Artinya disini bahwa peningkatan industri perikanan akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

#### Pengaruh Perdagangan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Maluku

Hasil estimasi variabel perdagangan, memperlihatkan bahwa, industri perdagangan berpengaruh negatif dan tidak signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi (GE). Artinya disini bahwa peningkatan terhadap pemanfaatan industri perdagangan akan membuat menurunnya pertumbuhan ekonomi, namun pengaruhnya tidak signifikan.

#### Pengaruh Stabilitas Politik dan Keamanan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Maluku

Hasil perhitungan variabel STAB, menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh negatif namun tidak signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi (GE). Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi STAB berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Maluku. Walau tidak signifikan.

#### Pengaruh Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Maluku

Hasil perhitungan variabel pendidikan, menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh positif dan signifikan secara statistik. Hal ini dapat menjelaskan bahwa PDDK berkontribusi positif dan signifikan secara statistik pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi (GE) Maluku. Artinya bahwa jika tingkat pendidikan masyarakat yang menamatkan SMA ke atas meningkat maka akan memberikan dampak positif terhadap meningkatnya pertumbuhan ekonomi.

### **Estimasi Hasil Metode GLS dengan Pendekatan FEM; Pengaruh Variabel Independen (Industri Perikanan, Perdagangan, STAB, PDDK) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (GE) Berdasarkan Kabupaten di Provinsi Maluku**

#### Pertumbuhan Ekonomi (GE) Kota Ambon

Hasil perhitungan untuk variabel Perikanan, Perdagangan, STAB, PDDK, pada Kota Ambon menunjukkan bahwa: variabel industri perikanan,

memiliki pengaruh yang positif, dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Ambon. Variabel industri perdagangan, memiliki pengaruh yang positif dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil perhitungan variabel STAB, menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi (GE). Variabel PDDK, memiliki pengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi.

#### Pertumbuhan Ekonomi (GE) Kabupaten Maluku Tengah

Hasil perhitungan untuk variabel FDI, PSP, STAB, PDDK, pada Kabupaten Maluku Tengah, menunjukkan bahwa: variabel industri perikanan, mempunyai pengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Maluku Tengah. Sedangkan variabel industri perdagangan, mempunyai pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dan tidak signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel stabilitas, mempunyai pengaruh positif dengan pertumbuhan ekonomi, dan signifikan secara statistik. Variabel PDDK, memiliki pengaruh yang positif dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi. Peningkatan pendidikan akan menaikkan pertumbuhan ekonomi.

#### Pertumbuhan Ekonomi (GE) Kabupaten Maluku Tenggara

Hasil perhitungan untuk variabel industri perikanan, industri perdagangan, STAB, PDDK pada Kabupaten Maluku Tenggara, menunjukkan: Variabel Industri perikanan, mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Maluku Tenggara, namun tidak signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten ini. Variabel industri perdagangan, dengan memiliki pengaruh positif dan signifikan secara statistik. Hasil perhitungan variabel STAB, menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh negatif dan tidak signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi (GE). Hasil ini menunjukkan variabel PDDK, memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, namun tidak signifikan.

#### Pertumbuhan Ekonomi (GE) Kabupaten SBB

Hasil perhitungan untuk variabel industri perikanan, industri perdagangan, STAB, PDDK, pertumbuhan ekonomi (GE) Kabupaten SBB, menunjukkan bahwa: variabel industri perikanan, memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel industri perdagangan, mempunyai pengaruh positif terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten SBB, namun karena

pemanfaatan belum maksimal sehingga tidak dapat mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi di Kabupaten SBB, ini terlihat dari pengaruhnya yang tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten tersebut. Variabel stabilitas, mempunyai pengaruh positif dengan pertumbuhan ekonomi dan signifikan secara statistik. Variabel PDDK, mampu memberikan pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten SBB, dan secara statistik berpengaruh signifikan.

#### Pertumbuhan Ekonomi ( GE ) pada Kabupaten Maluku Tenggara Barat

Hasil perhitungan untuk variabel industri perikanan, industri perdagangan, STAB, PDDK, pertumbuhan ekonomi (GE) menunjukkan bahwa: Variabel industri perikanan, memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun tidak memiliki pengaruh signifikan. Variabel industri perdagangan, mempunyai hubungan positif dan pengaruh yang sangat signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel STAB, Hasil perhitungan menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh negative dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi (GE). Sedangkan Variabel PDDK, mempunyai pengaruh negatif dengan pertumbuhan ekonomi.

#### Pertumbuhan Ekonomi ( GE ) Kabupaten Seram Bagian Timur

Hasil perhitungan untuk variabel industri perikanan industri perdagangan, STAB, PDDK, pertumbuhan ekonomi (GE) pada Kabupaten Seram Bagian Timur, menunjukkan bahwa: variabel industri perikanan, memiliki pengaruh yang negatif terhadap pertumbuhan ekonomi namun tidak signifikan secara statistik. Variabel industri perdagangan, memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi serta signifikan secara statistik. Variabel STAB, hasil perhitungan menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi (GE). Variabel PDDK, juga mempunyai pengaruh positif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi pada kabupaten ini. Namun pengaruhnya tidak signifikan.

## V. PENUTUP

### a) Kesimpulan

- 1) Industri Perikanan, masih merupakan salah satu sumber yang penting bagi Propinsi Maluku, untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Sumbangan industri masih diperlukan.
- 2) Ketergantungan pertumbuhan ekonomi Maluku khususnya 6 kabupaten besar yang ada terhadap

industri perdagangan sebagai faktor pendorong pertumbuhan, masih tinggi, khususnya pada sumber daya alam. Sehingga dengan demikian perlu adanya reorientasi pemanfaatan sumber daya yang ada bagi pertumbuhan ekonomi di Maluku khususnya 6 kabupaten besar yang berada pada kepulauan Maluku.

- 3) Faktor stabilitas keamanan (STAB), kondisi Maluku khususnya 6 kabupaten besar yang ada, cukup rentan terhadap gejala keamanan, membuat faktor ini sangat memiliki pengaruh yang kuat terhadap pertumbuhan ekonomi. Jika Stabilitas Keamanan terjaga, maka semua faktor yang lain akan lebih mudah digunakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi.
- 4) Kesimpulan umum dari hasil penelitian ini menjelaskan, Faktor Pendidikan (PDDK), yang diharapkan, ternyata belum mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Maluku. Peningkatankualitas pekerja dari sisi pendidikan, pelatihan dan kesehatan nampaknya akanmendorong skill dan produktivitas pekerja. Sehingga kemampuan kerja yang lebih kompeten dapat meningkatkan daya tawar pekerja tersebut. Selain itu dengan pendidikan yang baik, maka pekerja akan memiliki ekspektasi yang lebih rasional.

### b) Saran

- 1) Pertumbuhan ekonomi haruslah didorong oleh sektor produktif. Kebijakan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi melalui Perikanan haruslah secara komprehensif, tidak hanya memperhatikan ketersediaan sumber daya alam, upah yang murah, pasar yang besar tapi juga memperhatikan kualitas dari tenaga kerja yang ada, sehingga pertumbuhan ekonomi itu tidak semu. Tetapi pertumbuhan ekonomi yang berkualitas.
- 2) Kebijakan mendorong pertumbuhan ekonomi yang belum maksimal dilakukan selama ini, haruslah ditingkatkan pada tahun – tahun kedepan, untuk itu perlu adanya peningkatan kualitas pendidikan dengan cara penyediaan infrastruktur pendidikan secara baik dan terencana, peningkatan kualitas tenaga pendidik, biaya pendidikan yang terjangkau, serta membangun hubungan yang nyata antara dunia pendidikan dan dunia kerja.
- 3) Kebijakan menggenjot indsutri perikanan dan pemanfaatan industri perdagangan potensial, harus melibatkan penduduk setempat tanpa menghilangkan sumber pendapatan mereka. Selain itu harus disertai dengan kebijakan untuk

menjaga kelangsungan lingkungan hidup, mengingat hampir sebagian besar kabupaten di Indonesia memanfaatkan sumber daya alam, sebagai sektor andalan, sehingga potensi terjadinya kerusakan alam sangat tinggi.

- 4) Kebijakan menjaga stabilitas keamanan dan politik secara tegas harus dilakukan tanpa memihak, sehingga semua program dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dapat berjalan dengan baik.

#### REFERENSI

- Andrew, Richard B.** "Mechanics of the Economic Base". *Land Economics* 29-31 (May - February 1956)
- Bruce E. Davis,** (1996). "GIS : *A Visual Approach*, Santa Fe", USA.
- Burrough P. A,** (1994). "*Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment*", Clarendon Press-Oxford, London, 1994.
- Chenery, H.B. and Syrquin, Moises.** (1975) "*Pattern of Development*", 1950– 70.London :Oxford University Press.
- Ekspor 50 Komoditi Utama Menurut Kawasan Barat & Timur Indonesia Periode: 1996-2001.**
- Fromm, Gary,** (1965). "*Introduction: An Approach to Investment Decisions*". Ed. Gary Fromm. *Transport Investment and Economic Development*, Washington D.C.: The Brookings Institution.
- Gauthier, Howard.L.,** (1973). "*Geography, Transportation and Regional Development*". ED. B.S. Hoyle. *Transport and Development*. London : Macmillan Press.
- Graeme F.** (1994). "*Geographic Information Systems for Geocientists Modeling with GIS*", Canada.
- Hirschman, Albert O.** (1958) *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- Honggun Lu & Beg Chin Ooi,** (1993) "GIS : *Technology and Applications*", *Proceedings of the Far East Workshop on Geographic Information Systems*.
- Mohamad Thoyibi** (Penyunting). (1995) "Teologi Industrialisasi", Surakarta : Muhammadiyah University Press.
- Plauger P.J.,** (1996) "Mapinfo Professional: User's Guide Map FAQs", New York, USA.
- Pola Konsumsi Penduduk & Distribusi Pendapatan Masyarakat Pekanbaru** BPS Pekanbaru, BAPPEDA Pekanbaru, 2000.
- Tambunan, T.** (2001). "Industrialisasi di negara sedang berkembang–Kasus Indonesia", Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Tambunan, T.** (2001) "Perekonomian Indonesia", Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Zhou Qiming,** (1998). "*Introduction to Geographical Information System, School of Geography*", The University of New South Wales, Sydney.