

---

# Ciuta Ekonomika

Jurnal Ekonomi

---

Volume VIII, Nomor 1, Mei 2014  
ISSN: 1978-3612

---

Terbit dua kali setahun, pada bulan Mei dan Desember, berisi tulisan yang diangkat dari hasil-hasil penelitian ilmiah di bidang ilmu ekonomi dalam berbagai aspek kajian

---

**Pemimpin Redaksi:**  
Maryam Sangadji

**Wakil Pemimpin Redaksi:**  
Yerimias Manuhutu

**Redaktur Pelaksana:**  
Jeann B. Nikijuluw  
Mohammad R. Serang

**Wakil Redaktur Pelaksana:**  
Bin Raudha Hanoeboen  
Aziz Laitupa

**Tim Editor:**  
Maria K. Tupamahu  
Sherly Ferdinandus  
Mohammad Ridwan Assel

**Penyunting Ahli:**  
Stellamaris Metekohy  
Latif Kharié  
Erly Leiwakabessy  
Asmaria Latuconsina  
H. Muspida  
Muhammad Bugis



**Jurusan Ekonomi Pembangunan  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Pattimura**

**Alamat Redaksi**  
Lt.2 Kampus Fak. Ekonomi Unpatti  
Jln. Ir. M. Putuhena, Poka-Ambon  
K.P. 97233, Telp 0911-322579  
*e-mail:* [cita.ekonomika@gmail.com](mailto:cita.ekonomika@gmail.com)

Redaksi menerima sumbangan artikel yang belum pernah diterbitkan dalam media lain. Format artikel harus sesuai dengan petunjuk penulisan yang tercantum di halaman belakang jurnal ini. Naskah yang masuk akan dievaluasi, ditelaah dan disunting untuk menyeragamkan format penulisan, gaya selingkung serta demi menjaga kualitas isi jurnal

# PENGARUH PENDIDIKAN, KESEHATAN DAN INFRASTRUKTUR SOSIAL TERHADAP TINGKAT KEMISKINAN DI PROVINSI MALUKU

**Amaluddin**

Fakultas Ekonomi Universitas Pattimura  
Jln. Ir. M. Putuhena, Kode Pos : 97233 Ambon

e-mail : amaluddin007@gmail.com

## **ABSTRACT**

*One of the serious problems being faced by Maluku Province in the last few years was the high percentage of population living below the poverty line and placing Maluku as the province with the third highest poverty rate in Indonesia. This study aims to analyze the influence of education, health and social infrastructure on poverty rate in Maluku Province period 2008-2012, by applying panel data regression model. There are several approaches to estimate panel data regression model, but this research is used a technique of Fixed Effect Model (FEM), also called the Least Square Dummy Variable (LSDV), assumed that the slope coefficient constant between regions and over time but the intercept varies between regions. To obtain accurate and unbiased estimators result, this research using Generalized Least Square (GLS) method is also called the Cross-section Weight.*

*The results showed that education, health, and social infrastructure plays a significant role in influencing the poverty rate reduction in Maluku Provinsi during the study period. Based on t-statistic test, education as measured by mean years of schooling and the literacy rate has a statistically significant effect on poverty rate reduction. Other independent variables also has a significant negative relationship with the poverty rate is the life expectancy as a measure of health quality and social infrastructure variables. These empirical study conclude that the increase in education (the mean years of schooling, literacy rate), health quality (life expectancy) and social infrastructure will have an impact on reducing poverty rate. Consequently, one of the main strategies of local government policy to reduce poverty in the Maluku Province is by increasing the quality of human resource development, education and health for all and social infrastructure evenly across regions and touches all levels of society.*

**Keyword:** *Poverty, education, health, social infrastructure, panel data.*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Prestasi kemajuan pembangunan ekonomi yang diukur dengan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita yang tinggi telah tercapai di Indonesia, namun masalah kemiskinan masih merupakan fenomena yang sulit terpecahkan. Sejarah peradaban manusia-pun mencatat bahwa kemiskinan merupakan tragedi kemanusiaan terbesar yang sampai sekarang tetap merupakan isu klasik yang sering dijumpai di kebanyakan wilayah provinsi di Indonesia terutama Provinsi Maluku.

Meski pertumbuhan ekonomi yang telah dicapai di Provinsi "seribu pulau" ini mengisyaratkan tren peningkatan yang cukup signifikan dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sebesar 5,92 % per tahun (periode 2008-2012) namun, faktanya pembangunan ekonomi yang dijalankan selama ini di Provinsi Maluku ternyata masih menyisakan sejumlah permasalahan serius yaitu masih tingginya tingkat kemiskinan dan jumlah wilayah tertinggal. Kondisi tersebut merupakan cerminan redistribusi hasil pembangunan ekonomi yang belum merata di seluruh wilayah dan lapisan masyarakat. Data resmi yang bersumber dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS), menunjukkan bahwa Provinsi Maluku, Papua dan Papua Barat masih menduduki peringkat teratas dengan kategori *provinsi yang memiliki persentase jumlah penduduk miskin terbesar* dibandingkan dengan provinsi-provinsi lainnya di tanah air. Namun, patut dicatat bahwa dari tahun ke tahun,

tren kemiskinan di Provinsi Maluku cenderung menurun dengan angka tingkat kemiskinan sebesar 29,24% tahun 2008 menjadi 20,76% tahun 2012 sebagaimana tampak pada tabel berikut:

**Tabel 1. Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku, 2008-2012**

No	Kab/Kota	2008	2009	2010	2011	2012
1	Maluku Tenggara Barat	36.15	34.23	<b>33.93</b>	30.13	28.43
2	Maluku Barat Daya	41.22	40	<b>39.22</b>	34.49	35.52
3	Maluku Tenggara	32.9	30.71	30.7	27.16	26.00
4	Kota Tual	31.43	30.42	<b>32.01</b>	28.17	25.63
5	Kep. Aru	41.08	38.77	<b>34.96</b>	30.96	28.54
6	Maluku Tengah	32.61	30.48	<b>28.41</b>	25.15	24.03
7	Seram Bagian Barat	35.19	33.11	<b>30.08</b>	26.7	25.33
8	Seram Bagian Timur	36.98	34.67	<b>31.64</b>	27.94	25.89
9	Pulau Buru	29.17	27.57	<b>24.82</b>	22	19.76
10	Buru Selatan	23.52	22.3	<b>21.82</b>	19.33	18.27
11	Kota Ambon	7.92	7.61	<b>7.67</b>	6.83	5.97
<b>Provinsi Maluku</b>		<b>29.24</b>	<b>27.29</b>	<b>25.32</b>	<b>22.45</b>	<b>20.76</b>

Sumber: Susenas, BPS 2009-2012

Komparasi secara spasial memperlihatkan bahwa Kabupaten Maluku Barat Daya masih memiliki tingkat kemiskinan tertinggi dibanding kabupaten/kota lainnya di Provinsi Maluku dengan tingkat kemiskinan tahun 2008 sebesar 41,22 % menurun menjadi 35,52 % tahun 2012. Sedangkan tingkat kemiskinan terendah dicapai oleh Kotamadya Ambon sebesar 7,92 % (tahun 2008) kemudian mengalami penurunan menjadi sebesar 5,97 % tahun 2012. Patut dicatat bahwa penurunan angka kemiskinan tersebut masih bersifat absolut karena di sisi lain, secara dinamis, Provinsi Maluku masih menghadapi masalah kemiskinan yang cukup berat yang ditandai dengan besarnya persentase jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan dan penduduk yang berada di sekitar garis kemiskinan dan rentan untuk jatuh ke bawah garis kemiskinan. Kondisi yang memprihatinkan tersebut merupakan tantangan dan pekerjaan yang semakin berat bagi pemerintah pusat maupun daerah untuk mencari terobosan baru dalam upaya pengentasan kemiskinan sehingga dapat tercapainya target yang telah ditetapkan pada “Deklarasi *Millennium Development Goals* (MDGs)” pada tahun 2000 yaitu menurunkan angka kemiskinan pada tahun 2015 menjadi 50% dari angka tahun 1999.

Kemiskinan adalah suatu fenomena atau proses multidimensi, yang artinya kemiskinan disebabkan oleh banyak faktor (Suryawati, 2005). Dalam kajian teori yang mencermati tingkat kemiskinan secara makro di suatu wilayah, sejumlah ahli ekonomi berpandangan bahwa pembangunan kualitas sumberdaya manusia khususnya pembangunan kualitas pendidikan dan kesehatan merupakan dua pilar yang membentuk modal manusia (*human capital*) dalam pembangunan ekonomi, sangat berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan pendapatan yang pada gilirannya diharapkan mampu mengangkat tingkat kesejahteraan masyarakat sehingga terhindar dari jeratan kemiskinan. Menurut Sharp, seperti dikutip Kuncoro (2006),

penyebab kemiskinan dipandang dari segi ekonomi adalah akibat dari rendahnya kualitas sumber daya manusia. Rendahnya kualitas sumber daya manusia ini disebabkan oleh rendahnya pendidikan, kualitas sumber daya manusia yang rendah berarti produktivitasnya dan upahnya juga rendah. Pandangan lain menurut Kartasmita (1996) dalam Jonaidi (2012), kondisi kemiskinan dapat disebabkan oleh rendahnya derajat kesehatan. Taraf kesehatan dan gizi yang rendah menyebabkan rendahnya ketahanan fisik, daya pikir dan prakarsa yang mempengaruhi produktivitas dan pendapatan.

Indikator yang seringkali digunakan untuk mengukur kemajuan pembangunan pendidikan di suatu wilayah adalah rata-rata lama sekolah dan angka melek huruf sedangkan angka harapan hidup mencerminkan derajat kemajuan pembangunan kesehatan masyarakat. Ketiga indikator tersebut ditambah dengan komponen pengeluaran per kapita merupakan komponen-komponen yang membentuk Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Data indikator pendidikan, kesehatan dan infrastruktur sosial kabupaten/kota Provinsi Maluku ditampilkan pada tabel berikut:

**Tabel 2. Rata-rata Indikator Pendidikan, Kesehatan dan Infrastruktur Sosial Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku, Tahun 2008-2012**

No	Kabupaten/Kota	AMH (%)	RLS (tahun)	AHH (tahun)	INFS (%)
1	Maluku Tenggara Barat	98.89	8.78	64.28	54.90
2	Maluku Barat Daya	97.75	7.92	64.48	35.52
3	Maluku Tenggara	99.56	8.82	67.99	66.64
4	Kota Tual	99.70	9.65	68.70	44.25
5	Kep. Aru	99.02	7.64	67.73	39.04
6	Maluku Tengah	99.11	8.56	65.71	59.46
7	Seram Bagian Barat	98.02	8.33	66.56	44.24
8	Seram Bagian Timur	98.14	7.46	66.34	70.43
9	Pulau Buru	92.83	7.46	68.05	33.41
10	Buru Selatan	89.63	6.98	66.72	30.41
11	Kota Ambon	99.58	11.20	73.01	80.73
<b>12</b>	<b>Provinsi Maluku</b>	<b>98.14</b>	<b>9.15</b>	<b>67.40</b>	<b>57.74</b>

Sumber: BPS (data diolah)

Ket: AMH: Angka Melek Huruf. RLS: Rata-rata lama sekolah.  
AHH: Angka harapan hidup. INFS: Infrastruktur sosial.

Berdasarkan data indikator pendidikan angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah, kemajuan pembangunan pendidikan di kabupaten/kota Provinsi Maluku tampak mengisyaratkan tren prestasi yang cukup menggembirakan karena sebagian besar angka rata-rata kabupaten/kota sudah berada di atas angka rata-rata indikator Provinsi Maluku. Meski demikian, terdapat kecenderungan pembangunan pendidikan yang belum merata di seluruh wilayah. Selama tahun, 2008-2012, angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah tertinggi dicapai oleh Kotamadya Ambon masing-masing sebesar 99,58 % untuk angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah 11,20 tahun. Capaian prestasi kemajuan pendidikan terendah terjadi di Kabupaten Buru

Selatan dengan angka melek huruf sebesar 89,63 %, berarti sekitar 10,37% penduduk usia 15 tahun ke atas di wilayah tersebut masih mengalami buta huruf sejalan dengan tingkat pendidikan (rata-rata lama sekolah) yang juga masuk kategori terendah dibanding kabupaten/kota lainnya yaitu sebesar 7,46 tahun. Ditinjau dari indikator kesehatan dan infrastruktur sosial, tampak bahwa kualitas kesehatan tertinggi dicapai oleh Kotamadya Ambon dengan perkiraan rata-rata lama hidup sebesar 73,01 tahun sedangkan indikator infrastruktur sosial ditunjukkan oleh tingginya akses keluarga terhadap fasilitas kesehatan dan air bersih sebesar 80,73%.

Kondisi tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku masih relatif tinggi dibanding provinsi-provinsi lainnya di Indonesia meskipun mengalami penurunan dari tahun ke tahun seiring juga dengan distribusi tingkat pendidikan, kesehatan dan infrastruktur sosial yang bervariasi dan belum merata antar wilayah. Fenomena yang telah dikemukakan memotivasi peneliti untuk mengkaji lebih jauh mengenai hubungan antara tingkat kemiskinan dengan pendidikan, kesehatan dan infrastruktur sosial antar wilayah kabupaten/kota di Provinsi Maluku, dengan pertanyaan penelitian yang ingin dipecahkan adalah apakah faktor pendidikan, kesehatan dan infrastruktur sosial berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku ?.

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis seberapa besar pengaruh tingkat pendidikan terhadap tingkat kemiskinan secara parsial di kabupaten/kota Provinsi Maluku, tahun 2008-2012.
2. Untuk menganalisis seberapa besar pengaruh kualitas kesehatan terhadap tingkat kemiskinan secara parsial di kabupaten/kota Provinsi Maluku, tahun 2008-2012.
3. Untuk menganalisis seberapa besar pengaruh infrastruktur sosial terhadap tingkat kemiskinan secara parsial di kabupaten/kota Provinsi Maluku, tahun 2008-2012.
4. Untuk menganalisis pengaruh kualitas pendidikan, kesehatan dan infrastruktur sosial terhadap tingkat kemiskinan secara simultan di kabupaten/kota Provinsi Maluku, tahun 2008-2012.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Defenisi dan Karakteristik Kemiskinan**

Ada banyak sekali definisi kemiskinan. Menurut Bank Dunia (2000) kemiskinan adalah *ketidakmampuan* seseorang untuk mencapai minimal standar hidup. Untuk mengukur kemiskinan Badan Pusat Statistik (BPS) menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*) yang meliputi sandang, pangan, papan, kesehatan, dan pendidikan. Dengan pendekatan ini, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Dengan pendekatan ini, dapat dihitung *Head Count Index* (HCI), yaitu persentase penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan (BPS, 2012).

Dalam teori kemiskinan dikenal dua konsep yaitu, *kemiskinan mutlak* dan *kemiskinan relatif*. *Kemiskinan mutlak (absolut)* adalah pendapatan penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan. Sedangkan konsep *kemiskinan relatif* adalah pendapatan yang sudah diatas garis kemiskinan namun masih jauh lebih rendah kondisinya dibandingkan keadaan masyarakat sekitar, maka orang atau keluarga tersebut masih berada dalam keadaan miskin (Todaro & Smith, 2006).

Chambers (dalam Nasikun)mengatakan bahwa kemiskinan adalah suatu *integrated concept* yang memiliki lima dimensi, yaitu: 1) kemiskinan (proper), 2) ketidakberdayaan (powerless), 3) kerentanan menghadapi situasi darurat (state of emergency), 4) ketergantungan (dependence), dan 5) keterasingan (isolation) baik secara geografis maupun sosiologis. Hidup dalam kemiskinan bukan hanya hidup dalam kekurangan uang dan tingkat pendapatan rendah, tetapi juga banyak hal lain, seperti: tingkat kesehatan, pendidikan rendah, perlakuan tidak adil dalam hukum, kerentanan terhadap ancaman tindak kriminal, ketidakberdayaan menghadapi kekuasaan, dan ketidakberdayaan dalam menentukan jalan hidupnya sendiri. Kemiskinan dapat dibagi dalam empat bentuk, yaitu:

1. Kemiskinan absolut: bila pendapatannya di bawah garis kemiskinan atau tidak cukup untuk memenuhi pangan, sandang, kesehatan, perumahan, dan pendidikan yang diperlukan untuk bisa hidup dan bekerja.
2. Kemiskinan relatif: kondisi miskin karena pengaruh kebijakan pembangunan yang belum menjangkau seluruh masyarakat, sehingga menyebabkan ketimpangan pada pendapatan.
3. Kemiskinan kultural: mengacu pada persoalan sikap seseorang atau masyarakat yang disebabkan oleh faktor budaya, seperti tidak mau berusaha memperbaiki ingkat kehidupan, malas, pemboros, tidak kreatif meskipun ada bantuan dari pihak luar.
4. Kemiskinan struktural: situasi miskin yang disebabkan karena rendahnya akses terhadap sumber daya yang terjadi dalam suatu sistem sosial budaya dan sosial politik yang tidak mendukung pembebasan kemiskinan, tetapi seringkali menyebabkan suburnya kemiskinan.

Selanjutnya menurut Darmawan (2004) mengemukakan bahwa dalam memahami kemiskinan dapat ditinjau dari beberapa pendekatan. *Pertama*, pendekatan pendapatan (*income approach*) dimana seseorang disebut miskin jika pendapatan dan konsumsinya berada di bawah tingkat tertentu yaitu tingkat pendapatan dan pengeluaran minimal yang layak secara sosial. *Kedua*, pendekatan kebutuhan dasar (*basic needs approach*) dimana seseorang disebut miskin jika tidak mampu memenuhi kebutuhan dasarnya seperti makanan, sandang, papan, sekolah dasar, dan lain-lain. *Ketiga*, pendekatan aksesibilitas dimana seseorang miskin karena kurangnya akses terhadap aset produktif, akses terhadap infrastruktur sosial dan fisik, akses terhadap informasi, akses terhadap pasar, dan akses terhadap teknologi. *Keempat*, pendekatan kemampuan manusia (*human capability approach*) dimana seseorang disebut miskin jika tidak memiliki kemampuan yang dapat berfungsi pada tingkat minimal. *Kelima*, pendekatan ketimpangan (*inequality approach*) yang merupakan pendekatan kemiskinan relatif.

Ciri-ciri kelompok (penduduk) miskin yaitu: (1) Rata-rata tidak mempunyai faktor produksi sendiri seperti tanah, modal, peralatan kerja, dan keterampilan, (2) mempunyai tingkat pendidikan yang rendah, (3)

kebanyakan bekerja atau berusaha sendiri dan bersifat usaha kecil (sektor informal), setengah menganggur atau menganggur (tidak bekerja), (4) kebanyakan berada di perdesaan atau daerah tertentu perkotaan (slum area), dan 5) kurangnya kesempatan untuk memperoleh (dalam jumlah yang cukup): bahan kebutuhan pokok, pakaian, perumahan, fasilitas kesehatan, air minum, pendidikan, angkutan, fasilitas komunikasi, dan kesejahteraan sosial lainnya (Suryawati, 2005).

### **Indikator Kemiskinan Di Indonesia**

Batas garis kemiskinan yang digunakan setiap negara ternyata berbeda-beda disebabkan karena adanya perbedaan lokasi dan standar kebutuhan hidup. Badan Pusat Statistik (BPS) menggunakan batas miskin dari besarnya rupiah yang dibelanjakan per kapita sebulan untuk memenuhi kebutuhan minimum makanan dan bukan Makanan. Penghitungan garis kemiskinan dilakukan secara terpisah untuk daerah perkotaan dan perdesaan.. Biro Pusat Statistik menetapkan 52 jenis komoditi pangan yang layak dikonsumsi seseorang agar dapat hidup sehat, yang dengan jumlah kalori 2.100 kalori per kapita per hari. Patokan kecukupan 2100 kalori ini berlaku untuk susunan umur, jenis kelamin, dan perkiraan tingkat kegiatan fisik, berat badan, serta perkiraan status fisiologis penduduk. Paket komoditi pangan yang ditetapkan sudah dianggap dapat mewakili pola konsumsi penduduk yang berada di lapisan bawah. Sedangkan paket komoditi bukan pangan yang terpilih terdiri atas 46 jenis komoditi sesuai kesepakatan nasional dan tidak dibedakan antara wilayah pedesaan dan perkotaan (BPS, 2012).

Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) : mengukur kemiskinan berdasarkan kriteria Keluarga Pra Sejahtera (Pra KS) dan Keluarga Sejahtera I (KS 1). Kriteria Keluarga Pra KS yaitu keluarga yang tidak mempunyai kemampuan untuk menjalankan perintah agama dengan baik, minimum makan dua kali sehari, membeli lebih dari satu stel pakaian per orang per tahun, lantai rumah bersemen lebih dari 80%, dan berobat ke Puskesmas bila sakit. Kriteria Keluarga Sejahtera 1 (KS 1) yaitu keluarga yang tidak berkemampuan untuk melaksanakan perintah agama dengan baik, minimal satu kali per minggu makan daging/telur/ikan, membeli pakaian satu stel per tahun, rata-rata luas lantai rumah 8 m per anggota keluarga, tidak ada anggota keluarga umur 10 sampai 60 tahun yang buta huruf, semua anak berumur antara 5 sampai 15 tahun bersekolah, satu dari anggota keluarga mempunyai penghasilan rutin atau tetap, dan tidak ada yang sakit selama tiga bulan.

Sedangkan Sajogyo lebih cenderung menggunakan ukuran garis kemiskinan dengan pendekatan kemiskinan absolut. Cara yang dikembangkan adalah memperhitungkan standar kebutuhan pokok berdasarkan kebutuhan beras per orang per tahun. Ada 3 golongan orang miskin, yaitu golongan Paling Miskin (PM), golongan Miskin Sekali (MS), dan golongan Miskin (M). Sajogyo mendefinisikan batas garis kemiskinan sebagai tingkat konsumsi per kapita setahun yang sama dengan beras. Dengan kata lain garis kemiskinan versi Sajogyo. (Arsyad, 2004, Kuncoro, 2006).

UNDP (2004) telah mencoba memperluas ukuran kemiskinan melalui Indeks Kemiskinan Manusia (IKM). Indeks ini digabungkan antara pendapatan kaum miskin dengan sejumlah aspek lain dari kehidupan mereka. Pada IKM tingkat global, ukurannya digabungkan menjadi 4 (empat) yaitu : (i) kemungkinan tidak dapat mempertahankan hidup sampai usia 40 tahun; (ii) tingkat buta huruf dewasa ; (iii) proporsi orang yang tidak memiliki akses terhadap air bersih; dan (iv) persentase anak yang mengalami kekurangan gizi. Khusus IKM Indonesia, ditambahkan pula ukuran lain yaitu proporsi penduduk yang tidak memiliki akses terhadap fasilitas kesehatan.

### **Sebab, Determinan Dan Strategi Penanggulangan Kemiskinan**

Sharp, et.all (1996) dalam Kuncoro (2006) mencoba mengidentifikasi penyebab kemiskinan dipandang dari sisi ekonomi, *pertama*, Secara mikro, kemiskinan muncul karena adanya ketidakseimbangan pola kepemilikan sumberdaya yang menimbulkan distribusi pendapatan yang timpang. Penduduk miskin hanya memiliki sumberdaya dalam jumlah terbatas dan kualitasnya rendah. *Kedua*, Kemiskinan muncul akibat perbedaan kualitas sumberdaya manusia. Kualitas sumberdaya manusia yang rendah berarti produktivitasnya rendah yang pada gilirannya upahnya rendah. Rendahnya kualitas sumberdaya manusia ini karena rendahnya pendidikan, nasib yang kurang beruntung, adanya diskriminasi, atau karena keturunan. *Ketiga*, Kemiskinan muncul akibat perbedaan akses dalam modal. Ketiga penyebab kemiskinan ini bermuara pada teori lingkaran setan kemiskinan (*vicious circle of poverty*). Adanya keterbelakangan, ketidaksempurnaan pasar, dan kurangnya modal menyebabkan rendahnya produktivitas. Rendahnya produktivitas menyebabkan rendahnya pendapatan yang mereka terima. Rendahnya pendapatan akan berimplikasi pada rendahnya tabungan dan investasi. Rendahnya investasi akan berakibat pada keterbelakangan, dan seterusnya. Membahas peranan pendidikan dalam pengentasan kemiskinan harus diarahkan *human capability* (Sen, 2000 dalam Utama, 2009).

Arsyad (2004) mengemukakan bahwa strategi/kebijakan yang tepat untuk menurunkan jumlah penduduk miskin diantaranya adalah (1) pembangunan di sektor pertanian, (2) pembangunan sumberdaya manusia. Untuk membuat pertumbuhan ekonomi bermanfaat bagi masyarakat miskin diperlukan langkah untuk membawa mereka pada jalan yang efektif untuk keluar dari kemiskinan diantaranya peningkatan produktivitas pertanian. Oleh karena itu, laksanakan revitalisasi pertanian dan peningkatan produktivitas pertanian. Sedangkan strategi yang membantu masyarakat miskin memetik manfaat dari pertumbuhan ekonomi terdiri dari beberapa unsur. Salah satunya, penting untuk memelihara stabilitas makroekonomi: kuncinya adalah inflasi rendah dan nilai tukar yang stabil dan kompetitif (World Bank, 2006).

### **Pengaruh Kualitas Pendidikan Terhadap Kemiskinan**

Asumsi dasar teori *human capital* adalah bahwa seseorang dapat meningkatkan penghasilannya melalui meningkatkan pendidikan. Setiap tambahan satu tahun sekolah berarti, di satu pihak, meningkatkan kemampuan kerja dan tingkat penghasilan seseorang. Pendidikan merupakan investasi bagi pembentukan

modal manusia yang berkualitas. Menurut Jeffrey Sachs di dalam bukunya “*The End of Poverty*” salah satu mekanisme dalam penuntasan kemiskinan ialah pengembangan *human capital* terutama pendidikan dan kesehatan (Sachs, 2005). Pendidikan akan memudahkan seseorang untuk menyerap teknologi modern sehingga dapat meningkatkan produktivitas yang bermanfaat bagi pembangunan (Ustama, 2009). Investasi pendidikan akan mampu meningkatkan kualitas sumberdaya manusia yang diperlihatkan oleh meningkatnya pengetahuan dan keterampilan seseorang. Peningkatan pengetahuan dan keahlian akan mendorong peningkatan produktivitas kerja seseorang. Perusahaan akan memperoleh hasil yang lebih banyak dengan mempekerjakan tenaga kerja dengan produktivitas yang lebih tinggi, sehingga perusahaan akan bersedia memberikan upah/gaji yang lebih tinggi kepada yang bersangkutan. Pada akhirnya seseorang yang memiliki produktivitas yang tinggi akan memperoleh kesejahteraan yang lebih baik, yang dapat diperlihatkan melalui peningkatan pendapatan maupun konsumsinya. Rendahnya produktivitas tenaga kerja kaum miskin dapat disebabkan oleh karena rendahnya akses mereka untuk memperoleh pendidikan dan kesehatan. Amartya Sen, paham liber-tarianisme Nosick dan Jeffrey Sachs dalam Ustama (2009) mengemukakan enam paket penuntasan kemiskinan, diantaranya adalah 1) kapital manusia (*human capital*) terutama dalam kesehatan, gizi, dan ketrampilan yang diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan, 2) Kapital ilmu penge-tahuan (*knowledge capital*) berupa *know how* ilmu dan teknologi yang meningkatkan produktivitas yang dapat meningkatkan *natural capital*.

### **Pengaruh Kualitas Kesehatan Terhadap Kemiskinan**

Faktor kesehatan merupakan salah satu faktor utama untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan masyarakat. Juanita (2002) menyatakan salah satu modal dasar dalam pelaksanaan pembangunan ekonomi adalah kondisi kesehatan masyarakat yang baik. Di dalam pembangunan ekonomi juga harus diperhatikan pelaksanaan pembangunan kesehatan. Keduanya ini harus berjalan seimbang agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan bagi semua yaitu kemakmuran dan kesejahteraan bagi seluruh rakyat Indonesia. Pembangunan kesehatan yang dimaksud merupakan proses perubahan tingkat kesehatan masyarakat dari tingkat yang kurang baik menjadi yang lebih baik sesuai dengan standar kesehatan. Oleh sebab itu, pembangunan kesehatan merupakan pembangunan yang dilakukan sebagai investasi untuk membangun kualitas sumber daya manusia.

### **Konsep Infrastruktur Sosial dan Pengaruhnya Terhadap Kemiskinan**

Kodoatie (2003) dalam Harahap (2008) mendefinisikan infrastruktur sebagai fasilitas-fasilitas fisik yang dikembangkan atau dibutuhkan oleh agen-agen publik untuk fungsi-fungsi pemerintahan dalam penyediaan air, tenaga listrik, pembuangan limbah, transportasi dan pelayanan-pelayanan lainnya untuk memfasilitasi tujuan-tujuan ekonomi dan sosial. Infrastruktur sosial, merupakan aset yang mendukung kesehatan dan keahlian masyarakat, meliputi pendidikan (sekolah dan perpustakaan), kesehatan (rumah sakit dan pusat

kesehatan), perumahan dan rekreasi (taman, museum dan lain-lain). Kemudahan akses sarana/fasilitas pendidikan, kesehatan dan air bersih yang relatif murah akan mengurangi beban ekonomi golongan masyarakat yang berpendapatan rendah/miskin akibatnya keluarga miskin dapat keluar dari jeratan kemiskinan.

### **Penelitian Terdahulu**

1. Widyasworo (2014) melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan, kesehatan dan angkatan kerja wanita terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten Gresik, tahun 2008-2012. Model ekonometrika yang digunakan adalah Regresi Linear Berganda. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa secara parsial kualitas pendidikan dan kesehatan berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
2. Jonaidi (2012) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan di Indonesia periode 2005-2009, dengan menggunakan model persamaan simultan. Dalam model persamaan kemiskinan, digunakan variabel eksogen yaitu angka melek huruf, angka harapan hidup dan rata-rata lama pendidikan. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa secara parsial baik angka melek huruf, rata-rata lama pendidikan maupun angka harapan hidup berkorelasi/berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Indonesia selama periode penelitian.
3. Hidayat (2008) meneliti hubungan komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dengan tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Barat periode 2003-2006, dengan menggunakan model regresi panel data. Variabel-variabel independen yang digunakan adalah angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah sebagai indikator pendidikan, angka harapan hidup (indikator kesehatan), kemampuan daya beli, tingkat pengangguran, angka beban tanggungan keluarga dan infrastruktur sosial. Angka melek huruf, rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup baik secara parsial maupun simultan berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
4. Cahyono (2011) melakukan penelitian dengan tujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku Utara periode 2005-2009, dengan menggunakan model regresi panel data. Hasil analisis regresi data panel menunjukkan faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi kemiskinan di Provinsi Maluku Utara yaitu pertumbuhan ekonomi, tingkat pendidikan, tingkat pengangguran dan *share* PDRB sektor pertanian. Tingkat pendidikan merupakan variabel yang memiliki pengaruh yang relatif besar terhadap pengurangan tingkat kemiskinan.
5. Wahyudi dan Rejekingsih (2013) melakukan studi dengan tujuan untuk menganalisis kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah dan meneliti pengaruh pendidikan, kesehatan, pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah dan pengangguran terhadap tingkat kemiskinan tahun 2007-2010. Hasil penelitian mereka

menyimpulkan bahwa pendidikan, kesehatan, pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan sedangkan tingkat pengangguran berpengaruh secara positif signifikan.

### **Hipotesis Penelitian**

1. Tingkat pendidikan berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
2. Kualitas kesehatan berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
3. Infrastruktur sosial berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
4. Kualitas pendidikan, kesehatan dan infrastruktur sosial secara simultan berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam ruang lingkup Provinsi Maluku yang secara administratif mencakup 11 kabupaten/kota yaitu 1) Kabupaten Maluku Tenggara Barat (MTB), (2) Kabupaten Maluku Tenggara (Malra), (3) Kota Tual, (4) Kabupaten Maluku Tengah (Malteng), (5) Kabupaten Buru, (6) Kabupaten Buru Selatan, (7) Kabupaten Kep. Aru, (8) Kabupaten Seram Bagian Barat (SBB), (9) Kabupaten Seram Bagian Timur (SBT), (10) Kabupaten Maluku Barat Daya (MBD), (11) Kotamadya Ambon. Penelitian ini difokuskan pada data periode 2008-2012 dengan pertimbangan ketersediaan/kelengkapan data. Penelitian ini berlangsung bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2014.

### **Jenis dan Sumber Data**

Secara waktu, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *panel/pool data* yaitu gabungan antara data runtut waktu/*times series* (2008-2012) dan data *cross-section* (11 kabupaten/kota), sehingga dapat diperoleh jumlah observasi sebesar 44. Ditinjau dari sumbernya, maka data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan sumber-sumber lainnya. Data sekunder terdiri dari data angka melek huruf, rata-rata lama pendidikan, angka harapan hidup, persentase jumlah pekerja berpendidikan diploma & Sarjana dan infrastruktur sosial. Penelitian terdahulu, jurnal-jurnal dan bahan literatur lainnya diperoleh dengan memanfaatkan fasilitas internet.

### **Metode Pengolahan dan Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari instansi, lembaga atau sumber-sumber lain yang relevan. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dikategorikan sesuai dengan variabel-variabel yang telah diidentifikasi dalam kerangka pemikiran dan operasionalisasi variabel, yang selanjutnya diolah dengan software/program komputer yaitu program MS-Excel dan EViews 6.0. Secara kuantitatif, untuk menganalisis pengaruh kualitas sumberdaya manusia (pendidikan & kesehatan) dan

infrastruktur sosial terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku digunakan model regresi panel data yang memanfaatkan program/software EViews 6.0.

**Metode Analisis**

Secara kuantitatif, untuk menganalisis pengaruh kualitas sumberdaya manusia (pendidikan & kesehatan) dan infrastruktur sosial terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku digunakan model regresi panel data. Spesifikasi umum model regresi panel data yang digunakan sebagai berikut:

$$POV = f(RLS, AMH, AHH, INFS) \dots\dots\dots (1)$$

$$POV_{it} = \alpha_0 + \beta_1 RLS_{it} + \beta_2 AMH_{it} + \beta_3 AHH_{it} + \beta_4 INFS_{it} + e_{it} \dots\dots\dots (2)$$

dimana: POV adalah tingkat kemiskinan, diukur dengan persentase jumlah penduduk miskin (persen), RLS adalah tingkat pendidikan 1 diukur dengan rata-rata lama sekolah (tahun), AMH adalah tingkat pendidikan 2, diukur dengan angka melek huruf penduduk usia >15 tahun (persen), AHH adalah kualitas kesehatan, diukur dengan angka harapan hidup (tahun), INFS adalah infrastruktur sosial, diukur dengan akses keluarga terhadap fasilitas kesehatan dan air bersih (persen).  $\alpha_0, \beta_1, \dots, \beta_4$  adalah parameter konstanta dan koefisien regresi. e adalah *error term*.

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi data panel, pertama, *Common effect Model (Ordinary Least Square, OLS)*. Kedua, *fixed effect Model (Least Square dummy variable model, FEM)*. Ketiga, *random effect Model (REM)* (Baltagi, 2002; Gujarati, 2009). Di antara ketiga teknik tersebut, pendekatan yang dipilih apakah *Common Effect Model, Fixed Effect Model (FEM)* atau *Random Effects Model (REM)* akan ditentukan melalui suatu pengujian statistik uji-F, Uji LM dan uji Hausman. Adapun mekanisme pengujian/pemilihan model estimasi panel data sebagai berikut:

1. Uji-F/*Restricted F-statistics* merupakan pengujian statistik yang bertujuan untuk memilih apakah lebih baik menggunakan *Common Effect Model (Pooled Least Square)* ataukah *Fixed Effect Model*. Jika F-hitung (F-stat) hasil pengujian lebih besar dari F-tabel, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap  $H_0$  sehingga model yang digunakan adalah *fixed effect* dan sebaliknya. Rumusnya adalah:

$$F = \frac{RSS_1 - RSS_2 / m}{(RSS_2) / (n - k)} \dots\dots\dots (3)$$

dimana  $RSS_1$  dan  $RSS_2$  adalah *residual sum of squares* teknik tanpa variabel *dummy* dan teknik *fixed effect* dengan variabel *dummy*, m adalah restriksi dalam model tanpa variabel *dummy*. (n-k) adalah derajat kebebasan (df) *denominator*.

2. Uji LM (*Lagrange Multiplier Test*) digunakan untuk memilih model estimasi apakah lebih baik menggunakan *Common Effect Model/OLS* ataukah *Random Effect Model (REM)*. Uji LM dikembangkan oleh Breusch-Pagan yang didasarkan pada nilai residual *Common Effect Model* dan distribusi *Chi-Square* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Apabila nilai statistik uji LM > *Chi-Square* tabel maka menolak  $H_0$  (*Common Effect Model*) dan menerima  $H_a$  (*Random Effect Model*). Adapun rumus uji LM adalah:

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T e_{it})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right] \dots\dots\dots (4)$$

dimana N.T adalah jumlah observasi (jumlah kabupaten/kota dikalikan jumlah periode waktu). e adalah residual.

3. *Hausman Test* adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan kita dalam memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau menggunakan model *random effect*. Statistik uji Hausman ini mengikuti distribusi statistik *Chi Square* ( $\chi^2$ ) dengan *degree of freedom* sebanyak k, dimana k adalah jumlah variabel *independent*. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah *Fixed Effect Model* (FEM), sedangkan sebaliknya jika nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah *Random Effect* (REM) (Widarjono, 2005).

Pengujian hipotesis akan dilakukan dengan uji-t (uji parsial) dan uji simultan (uji-F) pada tingkat signifikansi  $\alpha=5\%$ . Secara parsial maka dirumuskan hipotesis statistik satu sisi (*one tail*) sebagai berikut:

- Koefisien regresi variabel pendidikan 1 (RLS).
  - $H_0 : \beta_1 \geq 0$ : Rata-rata lama sekolah (RLS) tidak berpengaruh negatif signifikan terhadap Tingkat kemiskinan.
  - $H_\alpha : \beta_1 < 0$ : Rata-rata lama sekolah berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
- Koefisien regresi variabel pendidikan 2 (AMH).
  - $H_0 : \beta_2 \geq 0$ : Angka melek huruf (AMH) tidak berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
  - $H_\alpha : \beta_2 < 0$ : Angka melek huruf (AMH) berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
- Koefisien regresi variabel kualitas kesehatan (AHH).
  - $H_0 : \beta_3 \geq 0$ : Kualitas kesehatan (AHH) tidak berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
  - $H_\alpha : \beta_3 < 0$ : Kualitas kesehatan berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
- Koefisien regresi variabel infrastruktur sosial (INFS).
  - $H_0 : \beta_4 \geq 0$ : Infrastruktur sosial (INFS) tidak berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.
  - $H_\alpha : \beta_4 < 0$ : Infrastruktur sosial (INFS) berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.

Formula untuk mendapatkan nilai t-statistik (t-hitung) adalah:

$$t\text{-hitung} = \frac{\beta_k}{\text{Se}(\beta_k)} \dots\dots\dots (5)$$

- Kriteria pengambilan keputusan (uji-t).
  - Apabila t hitung > t tabel maka tolak hipotesis nol ( $H_0$ ) . terima hipotesis alternatif ( $H_a$ ).
  - Apabila t hitung < t tabel maka terima hipotesis nol ( $H_0$ ) dan tolak hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Atau dapat melihat nilai probabilitas (*p-value*) t-statistik dari paket program Eviews 6.0 dengan kriteria sebagai berikut:
    - Jika nilai probabilitas (*p-value*) <  $\alpha$ ;5% maka tolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan terima hipotesis alternatif ( $H_a$ ).
    - Jika nilai probabilitas (*p-value*) >  $\alpha$ ;5% maka terima hipotesis nol ( $H_0$ ) dan tolak hipotesis alternatif ( $H_a$ ).

Pengujian hipotesis statistik melalui uji-F digunakan untuk menguji apakah variabel-variabel independen yang dimasukkan ke dalam model regresi dapat mempengaruhi variabel dependen secara simultan/bersama-sama dengan rumusan hipotesis adalah  $H_0:\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  atau  $H_a:\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$ . Jika F hitung > F tabel (kritis), maka kita menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Jika F hitung < F tabel (kritis), maka kita menerima hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menolak hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Rumusnya adalah:

$$F\text{-statistik} = \frac{R^2 / (k - 1)}{1 - R^2 / (n - k)} \dots\dots\dots (6)$$

dimana  $R^2$  adalah koefisien determinasi. n adalah jumlah observasi dan k adalah jumlah parameter.

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) akan digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi dari variabel terikat (variabel dependen) dapat diterangkan oleh variabel bebas (variabel independen).

### Definisi Operasional Variabel

- Dalam penelitian ini, kualitas sumberdaya manusia dicerminkan oleh kualitas pendidikan dan kesehatan.
- Rata-rata lama sekolah (indikator pendidikan) adalah rata-rata jumlah tahun yang dihabiskan oleh penduduk usia 15 tahun ke atas untuk menempuh semua jenis pendidikan formal yang pernah dijalani.
- Angka melek huruf adalah persentase penduduk umur 15 tahun ke atas yang dapat membaca dan menulis huruf latin atau huruf lainnya.
- Angka harapan hidup (indikator kesehatan) adalah perkiraan rata-rata lamanya hidup sejak lahir (0 tahun) yang akan dicapai oleh sekelompok penduduk.

- Infrastruktur sosial diukur dengan akses keluarga terhadap fasilitas kesehatan dan air bersih, yaitu persentase rumah tangga yang mampu menikmati/mendapatkan layanan fasilitas kesehatan dan air bersih, dinyatakan dalam persen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pemilihan Teknik Estimasi Panel Data Dengan Uji-F

Uji-F (*Restricted F-statistic*) merupakan pengujian statistik yang bertujuan untuk memilih apakah lebih baik menggunakan *Common Effect Model* ataukah *Fixed Effect Model*. Jika nilai F-hitung (F-statistik) lebih besar dari nilai F-tabel atau signifikan secara statistik, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap  $H_0$  sehingga model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM) dan sebaliknya. Berdasarkan hasil uji-F diperoleh hasil sebagai berikut:

$$F_{.stat} = \frac{(462,5189 - 134,8214) / 10}{(134,8214) / 40} = 9,722418 \dots \dots \dots (7)$$

Berdasarkan hasil penghitungan diperoleh nilai F-statistik sebesar 9,722418. Nilai F-tabel dengan numerator 3 dan denominator 40 pada  $\alpha = 5\%$  adalah sebesar 2,077248. Oleh karena, F-statistik sebesar 9,722418 > F-tabel (2,077248) maka  $H_0$  (*Common Effect Model*) ditolak dan teknik estimasi regresi panel data yang dipilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

### Pemilihan Teknik Estimasi Panel Data Dengan Uji-LM

Uji LM (*Lagrange Multiplier Test*) digunakan untuk memilih teknik estimasi apakah lebih baik menggunakan *Common Effect Model*/OLS ataukah *Random Effect Model* (REM). Uji LM dikembangkan oleh Breusch-Pagan yang didasarkan pada nilai residual *Common Effect Model* dan distribusi *Chi-Square* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Apabila nilai statistik uji LM > *Chi-Square* tabel maka menolak  $H_0$  (*Common Effect Model*) dan menerima  $H_a$  (*Random Effect Model*).

$$LM = \frac{11(5)}{2(5-1)} \left[ \frac{0,64}{462,5189} - 1 \right]^2 = 6,855987 \dots \dots \dots (8)$$

$Chi\_square\text{tabel} = (\alpha : 0,05; df : 4) = 9,4877293$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai statistik *LM test* sebesar 6,855987 < 9,4877293 (*chi-square tabel*) atau tidak menolak  $H_0$  (*Common Effect Model*, OLS). Hal ini berarti bahwa teknik estimasi yang tepat untuk model regresi panel data menurut uji-LM adalah *Common Effect Model* (OLS).

### Pemilihan Teknik Estimasi Panel Data Dengan Uji Hausman

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa *Hausman Test* adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan kita dalam memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau model *random effect*. Jika nilai dari *chi-square* ( $\chi^2$ ) hitung lebih besar dari *chi-square* ( $\chi^2$ ) tabel atau signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ , maka

cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap hipotesa nol (*Random Effect Model*) dan menerima Ha (*Fixed Effect Model*) sehingga pendekatan estimasi panel data yang lebih baik digunakan adalah *Fixed Effect Model*, begitu pula sebaliknya. Dari hasil pengujian dengan *software* EViews 6.0, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Hausman**

Correlated Random Effects - Hausman Test  
 Pool: dhin  
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	39.538646	4	0.0000

Ket: *Chi-square* tabel  $\alpha=5\%$ ;df:4= 9.487729

Diperoleh hasil bahwa nilai *Chi-Square statistic* signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi  $\alpha =5\%$  atau menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Indikatornya adalah nilai probabilitas *Chi-square statistics* sebesar  $0,000 < 0,05 (\alpha=5\%)$  atau nilai hitung *chi-square statistic* sebesar  $39,538646 > chi-square$  tabel (9,487729). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa teknik estimasi panel data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

**Hasil Estimasi Model Regresi Panel Data**

Berdasarkan hasil pengujian sebelumnya dengan uji-F, uji-LM dan uji Hausman maka digunakan alat analisis untuk mengestimasi pengaruh kualitas sumberdaya manusia (pendidikan, kesehatan) dan infrastruktur sosial terhadap tingkat kemiskinan adalah model regresi panel data, dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Metode estimasi yang digunakan adalah *Generalized Least Square* (GLS) atau *Cross-Section Weight*, dengan asumsi intersep/konstanta bervariasi antar wilayah sedangkan koefisien regresi diasumsikan sama, baik antar wilayah maupun antar waktu, sebagaimana persamaan berikut:

$$POV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{1i} + \alpha_2 D_{2i} + \dots + \alpha_{11} D_{11i} + \beta_1 RLS_{it} + \beta_2 AMH_{it} + \beta_3 AHH_{it} + \beta_4 INFS_{it} + e_{it} \tag{9}$$

dimana: POV adalah tingkat kemiskinan, diukur dengan persentase jumlah penduduk miskin (persen), RLS adalah kualitas pendidikan 1 diukur dengan rata-rata lama sekolah (tahun), AMH adalah kualitas pendidikan 2, diukur dengan angka melek huruf penduduk usia >15 tahun (persen), AHH adalah kualitas kesehatan, diukur dengan angka harapan hidup (tahun), INFS adalah infrastruktur sosial, diukur dengan akses keluarga terhadap fasilitas kesehatan dan air bersih (persen).  $\alpha_0, \beta_1, \dots, \beta_4$  adalah parameter konstanta dan koefisien regresi.  $e$  adalah *error term*,  $\alpha_0$  adalah konstanta/intersep,  $D_1, \dots, D_{11}$  adalah variabel dummy untuk 11 kabupaten/kota. Hasil estimasi model regresi panel data pada persamaan (9) adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. Ringkasan Estimasi Model Regresi Panel Data****Dependent Variable: POV**

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2008-2012

Cross-Section Included: 11

Total pool (balance) Observation: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	398.9826	62.36048	6.398005	0.0000
RLS	-2.055942	0.551563	-3.727481	0.0006
AMH	-4.715295	0.978289	-4.819942	0.0000
AHH	-1.802626	0.481777	-3.741620	0.0006
INFS	-0.190731	0.082546	-2.310601	0.0261
Weighted Statistics				
R-squared	0.980673	Mean dependent var		33.82034
Adjusted R-squared	0.973909	S.D. dependent var		15.62431
S.E. of regression	1.820383	Sum squared resid		132.5518
F-statistic	144.9750	Durbin-Watson stat		1.721472
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ket: t-tabel ( $\alpha$ :5%, df:40)= **1.68385****F-tabel ( $\alpha$ :5%, df: (14; 40))= 1.947635**

Sumber: Hasil Pengolahan Data (Lampiran 1).

Berdasarkan hasil estimasi pengaruh kualitas sumberdaya manusia (pendidikan, kesehatan) dan infrastruktur sosial terhadap tingkat kemiskinan diketahui bahwa semua variabel independen secara parsial (uji-t) signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ , yang diindikasikan oleh  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$  atau nilai  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  (1,68385). Hasil uji-F (uji-simultan) juga menunjukkan adanya pengaruh semua variabel independen terhadap tingkat kemiskinan secara simultan, ditunjukkan oleh nilai F-statistik sebesar 144,9750 > F-tabel (1,947635) atau  $P\text{-value}$  sebesar  $0,000 < 0,05$ . Model regresi panel data yang digunakan sangat baik terlihat dari hasil nilai koefisien determinasi (*R-squared*,  $R^2$ ) sebesar 0,980673 yang berarti bahwa variasi variabel dependen (POV) mampu dijelaskan oleh variabel independen (RLS, AMH, AHH, INFS) sebesar 98,07 % sedangkan sisanya sebesar 1,93 % dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

Efek untuk masing-masing *unit cross section* yaitu untuk masing-masing wilayah kabupaten merupakan *differential intercept* dari persamaan regresi. Efek tersebut akan membedakan intercept untuk persamaan pada masing-masing *unit cross section*. Perbedaan intercept untuk masing-masing wilayah kabupaten tersebut menunjukkan adanya perbedaan faktor-faktor *endowment* (sumberdaya alam, dan sumberdaya manusia) dan perbedaan kebijakan pemerintah masing-masing wilayah kabupaten/kota terutama dalam hal pengentasan kemiskinan serta faktor-faktor lainnya. (Gujarati, 2009).

**Tabel 5. Nilai *Effect Dummy Unit Cross-section***

No	<i>Cross Section Unit</i> (Kabupaten/Kota)	<i>Effect</i>
1	Kotamadya Ambon	12.66815
2	Maluku Tenggara Barat	4.633701
3	Maluku Tenggara	0.448171
4	Maluku Barat Daya	12.03849
5	Kota Tual	13.30318
6	Kep. Aru	5.02837
7	Maluku Tengah	3.076266
8	Seram Bagian Barat	0.332731
9	Seram Bagian Timur	2.407319
10	Pulau Buru	-19.2499
11	Buru Selatan	-34.68648

Sumber: Hasil pengolahan data

Adapun wilayah kabupaten/kota di Provinsi Maluku yang mempunyai nilai *fixed effect* yang positif dapat diartikan bahwa jika variabel rata-rata lama sekolah, angka melek huruf, angka harapan hidup dan infrastruktur sosial dianggap konstan maka tingkat kemiskinan meningkat sebesar 12,67 % (Kotamadya Ambon), 4,63 % (Maluku Tenggara Barat), 0,45% (Maluku Tenggara), 12,04% (Maluku Barat Daya), 13,30 % (Kota Tual), 5,02 % (Kep. Aru), 3,08 % (Maluku Tengah), 0,33 % untuk Seram Bagian Barat dan 2,41 % untuk Kabupaten Seram Bagian Timur. Selanjutnya, 2 (dua) wilayah kabupaten lain yang mempunyai nilai *fixed effect* yang negatif dapat diartikan jika variabel rata-rata lama sekolah, angka melek huruf, angka harapan hidup dan infrastruktur sosial dianggap konstan maka tingkat kemiskinan menurun sebesar 19,25 % dan 34,69 % di Kabupaten Pulau Buru dan Buru Selatan.

### **Pengaruh Kualitas Pendidikan Terhadap Tingkat Kemiskinan**

Dalam penelitian ini, kualitas pendidikan sebagai salah satu unsur kualitas sumberdaya manusia diukur dengan 2 (dua) variabel yaitu rata-rata lama sekolah (RLS) dan angka melek huruf (AMH)). Variabel kualitas pendidikan baik rata-rata lama sekolah (RLS) maupun angka melek huruf (AMH) ternyata merupakan faktor yang sangat penting dalam penanggulangan kemiskinan di kabupaten/kota Provinsi Maluku, dengan indikator signifikannya kedua variabel tersebut secara statistik pada  $\alpha=5\%$  atau tingkat kepercayaan sebesar 95% dan menunjukkan arah hubungan yang negatif atau sejalan dengan teori.

Koefisien regresi variabel rata-rata lama sekolah (RLS) yang dinotasikan dengan  $\beta_1$  sebesar -2,055942 menjelaskan bahwa apabila kualitas pendidikan dengan indikator rata-rata lama sekolah meningkat sebesar 1 (satu) persen maka akan mengakibatkan tingkat kemiskinan di kabupaten/kota Provinsi Maluku menurun sebesar 2,06 persen (dibulatkan), dengan asumsi ceteris paribus (faktor-faktor lain dianggap konstan). Mencermati koefisien regresi variabel angka melek huruf yang dinotasikan dengan  $\beta_2$  sebesar -4,715295 menjelaskan bahwa apabila kualitas pendidikan dengan indikator angka melek huruf meningkat sebesar 1

(satu) persen maka akan mengakibatkan tingkat kemiskinan di kabupaten/kota Provinsi Maluku menurun sebesar 4,72 persen (dibulatkan), dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan).

Hasil dalam penelitian ini sesuai dengan hipotesis bahwa kualitas pendidikan dengan indikator rata-rata lama sekolah dan angka melek huruf berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Hipotesis ini didukung sepenuhnya oleh beberapa teori mengenai determinan kemiskinan. Menurut Sharp, seperti dikutip Kuncoro (2006), penyebab kemiskinan dipandang dari segi ekonomi adalah akibat dari rendahnya kualitas sumber daya manusia. Rendahnya kualitas sumber daya manusia ini disebabkan oleh rendahnya pendidikan. Kualitas sumber daya manusia yang rendah berarti produktivitasnya dan upah-nya juga rendah. Selanjutnya, dalam teori *human capital* dijelaskan bahwa tingkat pendapatan yang diperoleh individu akan berkorelasi positif dengan investasi pendidikan dalam jangka panjang. Di sisi lain, angka melek huruf yang rendah di suatu wilayah hanya dapat dicapai dengan program pemberantasan angka buta huruf secara optimal mencerminkan capaian pembangunan manusia yang semakin berkualitas. Kualitas pendidikan memiliki efek yang sangat besar terhadap usaha penduduk untuk keluar dari jeratan kemiskinan. Menurut Jeffrey Sachs di dalam bukunya "*The End of Poverty*" salah satu mekanisme dalam penuntasan kemiskinan ialah pengembangan *human capital* terutama pendidikan dan kesehatan (Sachs, 2005).

Hasil penelitian ini menguatkan studi/penelitian sebelumnya sebagaimana yang dilakukan oleh Widyawaro (2014), Jonaidi (2012), Hidayat (2008) dan Cahyono (2011). Sejumlah hasil penelitian sebelumnya tersebut menyimpulkan bahwa kualitas pendidikan yang diukur dengan rata-rata lama sekolah dan angka melek huruf berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan.

### **Pengaruh Kualitas Kesehatan Terhadap Tingkat Kemiskinan**

Dalam penelitian ini, kualitas kesehatan sebagai salah satu unsur kualitas sumberdaya manusia/pembangunan manusia diukur dengan variabel angka harapan hidup (AHH). Variabel kualitas kesehatan dengan indikator angka harapan hidup ternyata merupakan faktor yang sangat penting dalam penanggulangan kemiskinan di kabupaten/kota Provinsi Maluku, dengan indikator signifikannya kedua variabel tersebut secara statistik pada  $\alpha=5\%$  atau tingkat kepercayaan sebesar 95% dan menunjukkan arah hubungan yang negatif atau sejalan dengan teori.

Koefisien regresi variabel Angka Harapan Hidup (AMH) yang dinotasikan dengan  $\beta_3$  sebesar -1,802626 menjelaskan bahwa apabila kualitas kesehatan dengan indikator angka harapan hidup meningkat sebesar 1 (satu) persen maka akan mengakibatkan menurunnya tingkat kemiskinan di kabupaten/kota Provinsi Maluku sebesar 1,80 persen (dibulatkan), dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain dianggap konstan).

Hasil empiris dalam penelitian ini sejalan dengan hipotesis bahwa kualitas kesehatan berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Angka harapan hidup mencerminkan derajat kesehatan masyarakat dan merupakan salah satu komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Semakin sehat penduduk suatu wilayah maka tingkat produktivitasnya juga akan meningkat, yang gilirannya berdampak pada

peningkatan pendapatan dan tingkat kesejahteraan. Program pemerintah seperti Asuransi Kesehatan Keluarga Miskin (Askeskin) atau lebih dikenal sekarang dengan Jamkesmas memiliki peran yang sangat besar dalam meningkatkan kualitas kesehatan khususnya keluarga miskin yang secara tidak langsung mampu menurunkan tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Provinsi Maluku.

Temuan empiris penelitian sebelumnya tidak berbeda dengan hasil penelitian ini. Jonaidi (2012) dan Hidayat (2008) menyimpulkan bahwa angka harapan hidup sebagai indikator kesehatan secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kemiskinan.

### **Pengaruh Infrastruktur Sosial Terhadap Kemiskinan**

Dalam penelitian ini, variabel infrastruktur sosial diproksi dengan akses keluarga terhadap fasilitas kesehatan dan air bersih. Berdasarkan hasil estimasi sebelumnya, koefisien variabel infrastruktur sosial yang dinotasikan dengan  $\beta_4$  sebesar -0,190731 ternyata berpengaruh signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi  $\alpha=5\%$  atau tingkat kepercayaan 95% dan menunjukkan arah hubungan negatif atau sejalan dengan rumusan hipotesis. Nilai koefisien  $\beta_4$  sebesar -0,190731 menjelaskan bahwa semakin tinggi kemampuan penduduk untuk mendapatkan layanan fasilitas kesehatan dan fasilitas air bersih maka akan menurunkan tingkat kemiskinan sebesar 0,19 % dengan asumsi ceteris paribus (faktor-faktor lain dianggap konstan).

Hasil penelitian menguatkan pandangan/teori bahwa penyediaan fasilitas kesehatan dan air bersih yang memadai dan terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat akan berkontribusi terhadap perbaikan kualitas sumberdaya manusia dan pengurangan jumlah penduduk miskin akibatnya masyarakat miskin berkemampuan untuk mencapai produktivitas tinggi sehingga mampu keluar dari jeratan lingkaran kemiskinan. Hasil penelitian ini sejalan/sama dengan hasil penelitian Hidayat (2008) yang menghasilkan kesimpulan atau mendukung peran penting infrastruktur sosial dalam upaya pengurangan kemiskinan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kualitas pendidikan dengan indikator rata-rata lama sekolah dan angka melek huruf secara parsial berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan antar kabupaten/kota di Provinsi Maluku periode 2008-2012. Hasil penelitian sejalan dengan hipotesis bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan menurunkan tingkat kemiskinan, dengan asumsi ceteris paribus.
2. Angka harapan hidup sebagai indikator derajat/kualitas kesehatan penduduk secara parsial berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan antar kabupaten/kota di Provinsi Maluku. Hasil penelitian sejalan dengan hipotesis bahwa semakin tinggi derajat kesehatan penduduk di suatu wilayah berdampak pada penurunan tingkat kemiskinan, dengan asumsi ceteris paribus.

3. Secara parsial, infrastruktur sosial berpengaruh secara negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan antar kabupaten/kota di Provinsi Maluku periode 2008-2012.
4. Kualitas sumberdaya manusia (pendidikan, kesehatan) dan infrastruktur sosial secara simultan berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Provinsi Maluku periode 2008-2012.

### **Saran-saran**

1. Diperlukan adanya *political will* (kemauan politik) yang kuat dari pemerintah daerah dalam upaya perbaikan kualitas pendidikan dan kesehatan secara memadai dan merata baik antar wilayah maupun antar golongan masyarakat. Fokus program pemerintah daerah seharusnya diarahkan pada perbaikan fasilitas pendidikan dan kesehatan secara berimbang di seluruh wilayah kabupaten/kota Provinsi Maluku.
2. Peningkatan layanan pendidikan dan kesehatan yang berkualitas khususnya bagi penduduk yang berpenghasilan rendah/miskin, pemberantasan buta huruf dan peningkatan akses infrastruktur sosial bagi masyarakat secara menyeluruh.
3. Fokus penelitian ini masih terbatas pada beberapa faktor yaitu kualitas sumberdaya manusia dan infrastruktur sosial. Penelitian lanjutan perlu mengakomodasi determinan lain yang secara teori diduga berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad, Lincoln. 2004. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta : Penerbit STIE YKPN.
- Atmanti, Hastarini Dwi. 2005. Investasi Sumber Daya Manusia Melalui Pendidikan. *Jurnal Dinamika pembangunan* Vol. 2. No. 1. Hlm 30-39.
- Baltagi, Badi H. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data*. Third Edition. Chichester : John Wiley & Sons Ltd.
- BPS, 2012. Tingkat Kemiskinan di Indonesia Tahun 2009-2011. *Berita Resmi Statistik No. 47/IX/1 September 2011*. Didownload Dari <http://www.bps.go.id>.
- Cahyono, Kurniawan Dedy. 2011. Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Maluku Utara Tahun 2005-2009. Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB Bogor.
- Darmawan, Indra. 2006. "Pembangunan Manusia dan Pemberdayaan Masyarakat Miskin". Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Gujarati, Damodar N. 2009. *Basic Econometric*, Fifth Edition,. New York: Mc Graw Hill Companies Inc.
- Harahap, Abdul Halim. 2011. Pengaruh Program Pengembangan Infrastruktur Sosial Ekonomi Wilayah (PISEW) Terhadap Pengembangan Wilayah Di Kabupaten Langkat. *Tesis Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara*, Medan.
- Hidayat, Nia Kurniawati. 2008. Analisis Hubungan Komponen Indeks Pembangunan Manusia Dengan Kemiskinan Di Propinsi Jawa Barat. Program Studi Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Jonaidi, Arius. 2012. Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi*. Vol. 1 No. 1, April. : pp.140-164.

- Kuncoro, Mudrajat, 2006. *Ekonomika Pembangunan: Teori, Masalah, dan Kebijakan*. Yogyakarta : Penerbit AMP YKPN.
- Mawardi, Sultan, M. 2002. “Penanggulangan Kemiskinan di Era Otonomi”. *Focus on Lembaga Penelitian SMERU*.
- Sach, Jeffrey D. 2005. *The End of Poverty*. New York:Penguin Press.
- Suryawati, C. 2005. Memahami Kemiskinan Secara Multidimensional. *JMPK* Vol.08/No.03/September/2005..
- Todaro, Michael. P & S. Smith. 2006. *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga* (Jilid Satu), Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Ustama, Dicky Djatnika. 2009. Peranan Pendidikan Dalam Pengentasan Kemiskinan. *Dialogue Jurnal Ilmu Administrasi Dan Kebijakan Publik*. Vol. 6, No. 1.pp 1-12.
- Wahyudi, Dicky dan Tri Wahyu Rejekingsih. 2013. Analisis Kemiskinan di Jawa Tengah. *Diponegoro Journal of Economics*. Vol. 2. No. 1. Hlm 1.
- Widarjono, A. 2010. *Ekonometrika : Teori dan Aplikasi*. Edisi Kedua. Yogyakarta : Penerbit Ekonisia Fakultas Ekonomi UII.
- Widyasworo, Radhitya. 2014. Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, Dan Angkatan Kerja Wanita Terhadap Kemiskinan Di Kabupaten Gresik (Studi Kasus Tahun 2008 – 2012). *Draft Jurnal Ilmiah*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Malang.
- World Bank, 2006. “Era Baru Dalam Pengentasan Kemiskinan Di Indonesia”. *Laporan Bank Dunia*. Jakarta.

## Lampiran 1. Estimasi Model Regresi Panel Data dengan FEM (Model Terpilih).

Dependent Variable: POV?  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)  
 Date: 05/16/14 Time: 22:07  
 Sample: 2008 2012  
 Included observations: 5  
 Cross-sections included: 11  
 Total pool (balanced) observations: 55  
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	398.9826	62.36048	6.398005	0.0000
RLS?	-4.715295	0.978289	-4.819942	0.0000
AMH?	-2.055942	0.551563	-3.727481	0.0006
AHH?	-1.802626	0.481777	-3.741620	0.0006
INFS?	-0.190731	0.082546	-2.310601	0.0261
Fixed Effects (Cross)				
_MTB--C	4.633701			
_MBD--C	0.448171			
_MALRA--C	12.03849			
_TUAL--C	13.30318			
_ARU--C	5.028370			
_MALTENG--C	3.076266			
_SBB--C	0.332731			
_SBT--C	2.407319			
_BURU--C	-19.24990			
_BURSEL--C	-34.68648			
_AMBON--C	12.66815			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.980673	Mean dependent var	33.82034	
Adjusted R-squared	0.973909	S.D. dependent var	15.62431	
S.E. of regression	1.820383	Sum squared resid	132.5518	
F-statistic	144.9750	Durbin-Watson stat	1.721472	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.965506	Mean dependent var	27.91873	
Sum squared resid	135.9919	Durbin-Watson stat	1.365530	

**Lampiran 2. Data yang digunakan.**

<b>obs</b>	<b>POV?</b>	<b>AMH?</b>	<b>RLS?</b>	<b>AHH?</b>	<b>INFS?</b>
_MTB-2008	36.15000	98.14000	8.510000	63.99000	52.65000
_MTB-2009	34.23000	98.35000	8.540000	64.13000	53.21000
_MTB-2010	33.93000	98.55000	8.910000	64.28000	54.70000
_MTB-2011	30.13000	99.63981	8.957802	64.42000	55.30000
_MTB-2012	28.43000	99.76000	8.980243	64.56000	58.62000
_MBD-2008	41.22000	96.93000	7.600000	65.43000	30.89000
_MBD-2009	40.00000	97.12000	7.990000	63.93000	32.16000
_MBD-2010	39.22000	98.09000	7.920000	64.14000	34.20000
_MBD-2011	34.49000	98.24510	8.023082	64.35000	38.30000
_MBD-2012	35.52000	98.34892	8.090860	64.56000	42.04000
_MALRA-2008	32.90000	99.52000	8.740000	67.59000	62.56000
_MALRA-2009	30.71000	99.54000	8.750000	67.79000	63.54000
_MALRA-2010	30.70000	99.56500	8.915000	67.99000	66.70000
_MALRA-2011	27.16000	99.57725	8.772416	68.19000	68.40000
_MALRA-2012	26.00000	99.58184	8.905130	68.39000	72.02000
_TUAL-2008	31.43000	99.58000	9.440000	68.03000	37.60000
_TUAL-2009	30.42000	99.70000	9.450000	68.37000	38.30000
_TUAL-2010	32.01000	99.72150	9.540000	68.70000	39.90000
_TUAL-2011	28.17000	99.73021	9.864636	69.04000	47.52000
_TUAL-2012	25.63000	99.78469	9.934517	69.38000	57.91000
_ARU-2008	41.08000	98.80000	7.500000	67.31000	33.82000
_ARU-2009	38.77000	99.00000	7.520000	67.52000	34.65000
_ARU-2010	34.96000	99.16000	7.585000	67.73000	34.40000
_ARU-2011	30.96000	99.06253	7.591331	67.94000	45.01000
_ARU-2012	28.54000	99.06716	8.015332	68.15000	47.32000
_MALTENG-2008	32.61000	99.08000	8.180000	65.48000	56.43000
_MALTENG-2009	30.48000	99.09000	8.340000	65.42000	57.91000
_MALTENG-2010	28.41000	99.16000	8.540000	65.75000	58.20000
_MALTENG-2011	25.15000	99.10140	8.863701	65.89000	59.32000
_MALTENG-2012	24.03000	99.11328	8.875347	66.03000	65.44000
_SBB-2008	35.19000	97.00000	8.200000	66.33000	41.78000
_SBB-2009	33.11000	98.22000	8.230000	66.45000	42.72000
_SBB-2010	30.08000	98.27000	8.255000	66.56000	43.10000
_SBB-2011	26.70000	98.29445	8.411654	66.68000	45.07000
_SBB-2012	25.33000	98.30151	8.567479	66.79000	48.52000
_SBT-2008	36.98000	98.04000	6.200000	66.87000	69.12000
_SBT-2009	34.67000	98.14000	7.620000	66.64000	70.16000
_SBT-2010	31.64000	98.18000	7.675000	65.86000	73.97000
_SBT-2011	27.94000	98.16401	7.864833	66.07000	71.11000
_SBT-2012	25.89000	98.17049	7.934425	66.28000	67.81000
_BURU-2008	29.17000	92.80000	7.200000	67.17000	29.15000
_BURU-2009	27.57000	92.82000	7.210000	67.61000	30.12000
_BURU-2010	24.82000	92.83100	7.520000	68.05000	30.40000
_BURU-2011	22.00000	92.84773	7.441937	68.49000	35.72000
_BURU-2012	19.76000	92.85477	7.921530	68.94000	41.65000
_BURSEL-2008	23.52000	89.11000	7.980000	63.72000	26.19000
_BURSEL-2009	22.30000	89.74000	6.290000	67.11000	27.94000
_BURSEL-2010	21.82000	89.74000	6.640000	67.35000	28.05000
_BURSEL-2011	19.33000	89.78110	6.665366	67.58000	32.65000
_BURSEL-2012	18.27000	89.79388	7.314294	67.82000	37.24000
_AMBON-2008	7.920000	99.19000	11.09000	72.70000	77.10000
_AMBON-2009	7.610000	99.59000	11.12000	72.85000	78.18000
_AMBON-2010	7.670000	99.61500	11.22000	73.01000	79.00000
_AMBON-2011	6.830000	99.61000	11.22431	73.16000	83.05000
_AMBON-2012	5.970000	99.62466	11.36658	73.31000	86.32000