

## ANALISIS PENGARUH BONUS DEMOGRAFI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI

Irwan Hermawan  
Universitas Nusa Putra  
Irwan.hermawan@nusaputra.ac.id

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji Pengaruh Variabel-variabel kependudukan (Bonus Demografi) terhadap pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara, antara lain pengaruh variabel Rasio Ketergantungan terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi Kalimantan Utara, pengaruh variabel TPAK (Tingkat Partisipasi angkatan kerja) terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi Kalimantan Utara dan pengaruh variabel tingkat pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi Kalimantan Utara. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan Data Panel yaitu data gabungan antara data runtut waktu (*Time Series*) dan data silang (*Cross Section*). Data dikumpulkan dari Data Statistik Daerah Provinsi Kalimantan Utara, meliputi Data Statistik Kabupaten Malinau, Bulungan, Tana Tidung, Nunukan dan Kota Tarakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak variabel yang terkait dengan bonus demografi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten-kota di Provinsi Kalimantan Utara, namun pengaruh setiap variabel independen tersebut berbeda. Untuk Rasio Ketergantungan (*Dependency Ratio*) berpengaruh negatif dan signifikan, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan, Tingkat Pengangguran (*Unemployment Rate*) berpengaruh positif dan tidak signifikan. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terbatas yaitu data yang didapatkan mulai tahun 2014 sampai dengan 2018, hal ini dikarenakan Provinsi Kalimantan utara merupakan provinsi termuda di Indonesia. Implikasi dari penelitian ini yaitu pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Utara dapat memanfaatkan adanya Bonus Demografi, hal ini dikarenakan Bonus Demografi terutama Variabel Rasio Ketergantungan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan Ekonomi (PDRB) di Provinsi Kalimantan Utara, dan Pemerintah daerah Kalimantan Utara dapat mengambil kebijakan agar rasio ketergantungan semakin menurun dan akan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah Provinsi Kalimantan Utara.

**Kata kunci:** bonus demografi, rasio ketergantungan, tingkat partisipasi angkatan kerja, tingkat pengangguran, pertumbuhan ekonomi

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to examine the effect of demographic variables on economic growth in North Kalimantan Province, including the influence of the Dependency Ratio variable on the economic growth of North Kalimantan province, the effect of the TPAK variable (labor force participation rate) on provincial economic growth North Kalimantan and the influence of the unemployment rate variable on the economic growth of the province*

of North Kalimantan. This study uses a quantitative approach. The data used in this study is secondary data which is Panel Data, which is a combination of time series data (Time Series) and cross section data (Cross Section). The data was collected from the Regional Statistics Data of the Province of North Kalimantan, including Statistics Data on the Districts of Malinau, Bulungan, Tana Tidung, Nunukan and the City of Tarakan. The results showed that the impact of the variables associated with demographic bonus together had a significant effect on the economic growth of the regency-city in North Kalimantan Province, but the effect of each of the independent variables was different. For the Dependency Ratio, the effect is negative and significant, the Labor Force Participation Rate has a negative and not significant effect, the Unemployment Rate has a positive and not significant effect. Limitations in this study are limited secondary data, namely data obtained from 2014 to 2018, this is because the province of North Kalimantan is the youngest province in Indonesia. The implication of this research is that the North Kalimantan Provincial Government can take advantage of the Demographic Bonus, this is because the Demographic Bonus especially the Dependency Ratio Variable has a significant effect on economic growth (GRDP) in North Kalimantan Province, and the North Kalimantan Regional Government can take policies so that the dependency ratio decreases and will have a positive effect on regional economic growth in North Kalimantan Province

**Keywords:** demographic bonus, dependency ratio, labor force participation rate, unemployment rate, economic growth

## PENDAHULUAN

Bonus demografi merupakan suatu kondisi perubahan struktur umur penduduk sebagai akibat dari proses transisi demografi, yaitu penurunan angka kelahiran dan angka kematian. Penurunan angka kelahiran akan menyebabkan penurunan jumlah penduduk umur kurang dari 15 tahun, yang diikuti dengan penambahan penduduk usia produktif 15-64 tahun sebagai akibat banyaknya kelahiran di masa lalu. Sementara karena perbaikan status kesehatan, umur harapan hidup semakin panjang, sehingga lansia akan semakin meningkat.

Masa di mana penduduk usia produktif jauh melebihi penduduk tidak produktif ini akan berpengaruh pada rasio ketergantungan, di mana beban “ekonomi” yang harus ditanggung oleh penduduk yang produktif terhadap penduduk tidak produktif mencapai titik terendah. Adioetomo (2005) mengatakan bahwa bonus demografi ini hanya akan terjadi satu kali saja bagi semua penduduk suatu negara yaitu yang disebut sebagai *window of opportunity*. Lebih lanjut dikatakan bahwa kesempatan yang diberikan oleh bonus demografi ini berupa tersedianya kondisi atau ukuran yang sangat ideal pada perbandingan jumlah penduduk yang produktif dengan penduduk yang tidak produktif. Pada saat itu rasio ketergantungan berada di bawah 50 persen. Artinya antara penduduk produktif (usia kerja) dengan penduduk non usia kerja sekitar 2 kalinya. Bonus demografi biasanya hanya terjadi satu atau dua dekade saja, karena dengan berjalannya waktu penduduk lansia akan terus bertambah, sehingga rasio ketergantungan akan meningkat kembali.

Konsekuensi dari transisi demografi tersebut, di mana jumlah penduduk produktif meningkat lebih banyak dibandingkan penduduk yang tidak produktif memberikan implikasi pada keuntungan ekonomi. Karena ketika beban ketergantungan sangat rendah, terjadi peningkatan jumlah tenaga kerja yang apabila semuanya terserap dalam kesempatan kerja yang tersedia maka akan meningkatkan total output yang diperoleh. Dengan semua penduduk usia kerja bekerja, maka akan terjadi akumulasi yang lebih besar karena semua tenaga kerja

yang bekerja mampu memperbesar tabungan mereka. Tabungan ini akan lebih bermakna jika diinvestasikan untuk kegiatan yang produktif. Selain itu tenaga kerja yang besar ini dapat ditingkatkan kualitasnya melalui kebijakan investasi yang khusus.

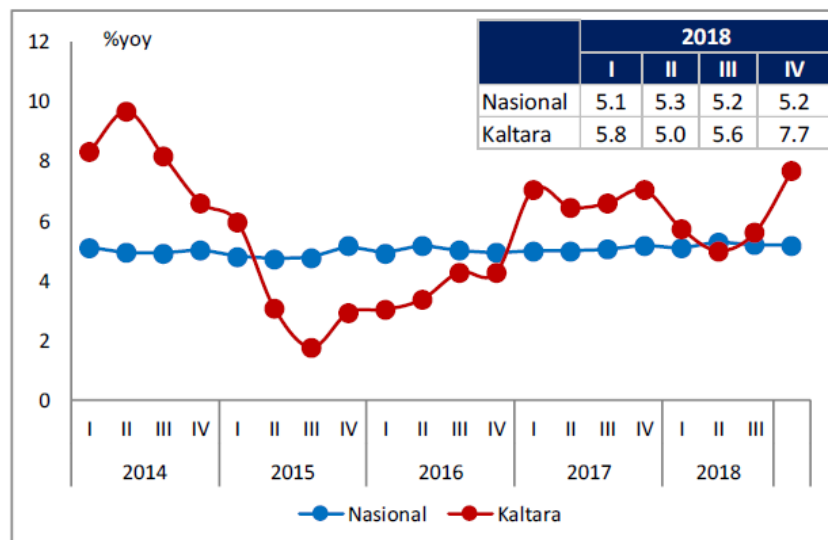
Provinsi Kalimantan Utara adalah provinsi termuda di Indonesia, Provinsi Kalimantan Utara terbagi menjadi lima wilayah administrasi yang terdiri dari satu kota, yaitu Kota Tarakan, dan empat kabupaten, yaitu Kabupaten Bulungan, Kabupaten Malinau, Kabupaten Nunukan, dan Kabupaten Tana Tidung. Lima Kabupaten/Kota ini penduduk Provinsi Kalimantan Utara tahun 2018 sebesar 716.407 jiwa, meningkat sebanyak 25.349 jiwa dari tahun sebelumnya. Dengan demikian, laju pertumbuhan penduduk Provinsi Kalimantan Utara tahun 2017-2018 adalah 3,67 persen. Provinsi Kalimantan Utara. Jika dilihat berdasarkan kelompok umur, jumlah penduduk usia produktif (15-64 tahun) Provinsi Kalimantan Utara tahun 2018 adalah 66,64 persen dari total penduduk atau sejumlah 477.447 jiwa. Sementara itu, jumlah penduduk yang belum produktif (0-14 tahun) sebesar 213.668 jiwa dan tidak produktif (>64 tahun) sebesar 13.388 jiwa. Dengan demikian, angka beban ketergantungan di Provinsi Kalimantan Utara sebesar 47,57 persen, artinya setiap 100 orang penduduk produktif menanggung sekitar 47 hingga 48 penduduk yang belum/tidak produktif.

**Tabel 1**  
**PDRB (Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010) Provinsi Kalimantan Utara**

|                                   | 2016       |            |            |            |            | 2017       |            |            |            |            | 2018       |            |            |            |            |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                   | I          | II         | III        | IV         | TOTAL      | I          | II         | III        | IV         | TOTAL      | I          | II         | III        | IV         | TOTAL      |
|                                   | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       | %yoy       |
| <b>PDRB TOTAL</b>                 | <b>3.0</b> | <b>3.4</b> | <b>4.3</b> | <b>4.3</b> | <b>3.7</b> | <b>6.2</b> | <b>6.5</b> | <b>6.6</b> | <b>7.0</b> | <b>6.6</b> | <b>5.8</b> | <b>5.0</b> | <b>5.6</b> | <b>7.7</b> | <b>6.0</b> |
| <b>Berdasarkan Lapangan Usaha</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Pertanian                         | 5.4        | 4.4        | 6.3        | 4.9        | 5.2        | 2.9        | 4.4        | 4.9        | 5.5        | 4.4        | 3.2        | 5.3        | 6.9        | 8.0        | 5.9        |
| Pertambangan                      | -5.6       | -3.3       | -2.6       | 0.2        | -2.9       | 9.3        | 7.0        | 7.0        | 5.4        | 6.4        | 1.7        | 5.1        | 4.7        | 6.9        | 4.6        |
| Industri Pengolahan               | 5.1        | 7.1        | 6.1        | 6.7        | 6.3        | 5.5        | 4.6        | 6.7        | 5.3        | 5.5        | 4.2        | -1.6       | 0.1        | 4.1        | 1.7        |
| Listrik dan Gas                   | 3.7        | 3.4        | 13.6       | 12.0       | 8.1        | 9.3        | 3.6        | 12.2       | 10.2       | 8.8        | 14.7       | 15.3       | 9.9        | 5.6        | 11.2       |
| Air                               | 4.8        | 6.0        | 7.2        | 6.8        | 6.2        | 6.9        | 6.9        | 6.3        | 8.9        | 7.3        | 6.9        | 9.5        | 7.7        | 5.0        | 7.3        |
| Konstruksi                        | 8.4        | 5.1        | 11.7       | 8.4        | 8.4        | 6.3        | 6.9        | 3.0        | 8.4        | 6.1        | 12.4       | -0.3       | 5.7        | 12.8       | 7.7        |
| Perdagangan                       | 8.3        | 7.3        | 6.1        | 5.5        | 6.8        | 7.8        | 9.1        | 7.5        | 9.3        | 8.4        | 8.1        | 8.6        | 9.5        | 9.3        | 8.9        |
| Transportasi dan Pergudangan      | 6.2        | 3.7        | 5.0        | 8.2        | 5.8        | 8.7        | 11.5       | 12.0       | 11.0       | 10.8       | 10.6       | 9.7        | 7.2        | 7.5        | 8.7        |
| Akomodasi dan Makan Minum         | 7.4        | 8.7        | 7.9        | 8.4        | 8.1        | 9.2        | 11.0       | 14.4       | 16.9       | 13.0       | 15.8       | 14.3       | 9.4        | 9.0        | 12.0       |
| Informasi dan Komunikasi          | 8.4        | 6.7        | 7.6        | 9.1        | 7.9        | 9.3        | 9.8        | 9.2        | 9.9        | 9.6        | 9.5        | 9.4        | 8.8        | 8.8        | 9.1        |
| Jasa Keuangan                     | 3.9        | 5.9        | 4.8        | 7.2        | 5.4        | 5.1        | 5.4        | 3.0        | 2.7        | 4.0        | 7.0        | 7.9        | 10.3       | 9.3        | 8.7        |
| Real Estate                       | 1.0        | 0.8        | 1.2        | 2.7        | 1.4        | 2.9        | 4.5        | 4.8        | 6.8        | 4.8        | 6.6        | 6.0        | 6.1        | 6.4        | 6.3        |
| Jasa Perusahaan                   | -5.2       | -5.9       | -4.5       | -1.9       | -4.4       | 0.4        | 3.9        | 4.5        | 5.3        | 3.5        | 5.1        | 3.6        | 3.4        | 3.1        | 3.8        |
| Adm. Pemerintahan                 | 13.2       | 14.2       | 7.8        | -1.6       | 7.8        | 9.6        | -0.3       | 8.5        | 9.7        | 6.8        | 9.3        | 9.4        | 3.8        | 2.5        | 6.1        |
| Jasa Pendidikan                   | 3.3        | 6.9        | 8.0        | 7.6        | 6.5        | 9.7        | 7.5        | 6.6        | 6.4        | 7.5        | 6.1        | 5.5        | 4.5        | 6.1        | 5.5        |
| Jasa Kesehatan dan Sosial         | 16.7       | 14.6       | 11.2       | 9.1        | 12.7       | 8.6        | 6.1        | 5.3        | 5.3        | 6.3        | 4.9        | 3.8        | 4.1        | 8.1        | 5.2        |
| Jasa lainnya                      | 15.3       | 10.3       | 9.0        | 11.4       | 11.4       | 10.0       | 8.2        | 6.7        | 5.5        | 7.5        | 5.3        | 6.0        | 7.3        | 7.4        | 6.5        |
| <b>Berdasarkan Pengeluaran</b>    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Konsumsi Rumah Tangga             | 3.3        | 3.2        | 1.6        | 2.9        | 2.7        | 3.5        | 3.3        | 2.5        | 2.4        | 2.9        | 2.3        | 2.7        | 3.7        | 5.5        | 3.6        |
| Konsumsi LNPR                     | 3.8        | -2.6       | -0.6       | -0.2       | 0.0        | 16.4       | 12.1       | 8.3        | 4.6        | 10.2       | 1.5        | -6.2       | 3.7        | 5.1        | 0.9        |
| Konsumsi Pemerintah               | 14.6       | 1.7        | -15.8      | -10.6      | -6.5       | 6.5        | -1.4       | 8.4        | -29.7      | -10.3      | 8.9        | 8.8        | 1.7        | 0.1        | 4.1        |
| PMTB                              | 11.2       | 0.6        | 6.6        | 10.1       | 7.0        | 5.4        | 3.1        | 0.4        | 7.1        | 4.0        | 7.9        | 5.3        | 3.4        | 4.1        | 5.1        |
| Perubahan Inventori               | -21.5      | -73.0      | -54.8      | -32.1      | -52.4      | -26.7      | -3.5       | -2.4       | -26.0      | -15.8      | -34.9      | -30.0      | -19.1      | 0.3        | -22.6      |
| Ekspor Luar Negeri                | -37.9      | 22.0       | 180.9      | -12.5      | 1.5        | 7.8        | 9.3        | 8.2        | 0.4        | 6.3        | 0.8        | 18.1       | 14.8       | 21.2       | 13.7       |
| Impor Luar Negeri                 | -42.3      | -3.3       | 10.3       | 17.9       | -9.8       | 29.3       | 18.1       | -22.8      | 16.7       | 8.8        | 30.0       | 15.3       | 80.1       | 32.1       | 37.3       |
| Net Ekspor Antar Daerah           | 159.4      | -0.5       | -38.1      | 79.6       | 11.1       | 14.6       | 14.7       | 15.8       | 59.1       | 22.6       | 13.6       | -7.7       | 5.9        | 4.9        | 4.2        |

Sumber : Bank Indonesia, Kajian Ekonomi dan Keuangan Regional Provinsi Kalimantan Utara Februari 2019

**Tabel 2**  
**Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Kalimantan Utara dan Nasional**



Sumber : BPS, Diolah

Sebagai provinsi termuda di Indonesia, Kalimantan Utara terus berbenah dalam berbagai aspek pembangunan mulai infrastruktur jalan, jembatan, gedung pemerintah dan sarana fisik lainnya. Sejalan dengan pembangunan sarana fisik maka diharapkan akan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Kalimantan Utara

Berdasarkan data diatas, Perekonomian Daerah Provinsi Kalimantan Utara (PDRB atas dasar harga konstan tahun 2010) pada triwulan IV 2018 mengalami peningkatan dibandingkan periode sebelumnya. Pertumbuhan ekonomi Kaltara pada triwulan IV 2018 tercatat 7,7% (yoy) tumbuh lebih tinggi dibandingkan triwulan sebelumnya yang tumbuh sebesar 5,6% (yoy). Tingginya pertumbuhan ekonomi Kaltara menempatkan Kaltara berada di atas pertumbuhan ekonomi nasional yang mencapai 5,2% (yoy) dan secara spasial, menjadi provinsi dengan pertumbuhan ekonomi paling tinggi se provinsi Kalimantan yang tumbuh sebesar 5,5% (yoy).

Secara kumulatif tahun 2018, pertumbuhan ekonomi Kaltara tahun 2018 tercatat sebesar 6,0% (yoy) lebih rendah dibandingkan tahun 2017 yang sebesar 6,6% (yoy). Melemahnya perekonomian Kaltara disebabkan oleh perlambatan lapangan usaha pertambangan dan penggalian, dan industri pengolahan. Naiknya pertumbuhan beberapa lapangan usaha tidak setinggi pertumbuhan lapangan usaha pertambangan dan penggalian pada tahun 2017 yang mengalami kenaikan harga komoditas utama sehingga terjadi perlambatan ekonomi secara agregat. Perlambatan pada lapangan usaha pertambangan dan penggalian diakibatkan adanya penurunan kuota produksi batu bara di Kalimantan Utara dari 12 juta ton pada tahun 2017 menjadi 9 juta ton pada tahun 2018. Sepanjang tahun 2018, penurunan harga komoditas secara umum terutama pada komoditas batu bara yang merupakan komoditas utama Kaltara turut memperlambat kinerja ekspor luar negeri. Sementara itu, meningkatnya produksi kelapa sawit dan komoditas perikanan serta pembangunan beberapa proyek pemerintahan (gedung, fasilitas umum, dan ruas jalan provinsi serta perbatasan) mampu menahan perlambatan ekonomi Kaltara akibat penurunan kinerja lapangan usaha pertambangan dan penggalian di tahun 2018. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh rasio ketergantungan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara, pengaruh tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap Pertumbuhan

Ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara dan pengaruh tingkat pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara.

## KAJIAN LITERATUR

Mason (2001), dalam Adioetomo (2005) yang dimaksud dengan bonus demografi adalah keuntungan ekonomi yang disebabkan penurunan rasio ketergantungan sebagai proses penurunan fertilitas jangka panjang. Transisi demografi tersebut menurunkan proporsi penduduk umur muda dan meningkatkan proporsi penduduk usia kerja, dan ini menjelaskan hubungan pertumbuhan penduduk dengan pertumbuhan ekonomi. Lebih jauh dikatakan bahwa penurunan proporsi penduduk muda mengurangi besarnya biaya investasi untuk pemenuhan kebutuhannya, sehingga sumber daya dapat dialihkan kegunaannya untuk memacu pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan keluarga.

Bloom (2002) mengatakan bahwa terdapat faktor-faktor yang penting untuk menjelaskan hubungan bonus demografi dengan pertumbuhan ekonomi, yaitu penawaran tenaga kerja (*labor supply*), peran perempuan, tabungan dan modal manusia. Penawaran tenaga kerja yang cukup besar harus ditunjang oleh kesempatan kerja yang memadai, karena jika tidak maka pengangguran terbuka akan semakin meningkat. Faktor kedua, menyatakan bahwa perempuan mempunyai peran yang besar dalam pengendalian kelahiran melalui keikutsertaan mereka dalam ber KB. Mengikuti KB merupakan jalan untuk mewujudkan harapan hidup sejahtera menjadi kenyataan. Perempuan lebih memilih memiliki anak yang berkualitas dibandingkan jumlah yang besar, sehingga mereka kemudian mampu ikut terjun ke pasar kerja. Di sisi yang lain mutu modal manusia menjadi salah satu kunci untuk pemanfaatan bonus demografi yang terjadi. Tanpa mutu modal manusia yang baik, maka kesempatan kerja tidak dapat dimanfaatkan dengan baik.

## METODE PENELITIAN

Data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* 5 Kabupaten dan Kota di Provinsi Kalimantan Utara dan *time series* 5 Tahun, yaitu Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2018. Data yang digunakan bersumber dari BPS (Badan Pusat Statistik) Provinsi Kalimantan Utara yang terdiri dari : data PDRB (atas dasar harga konstan tahun 2010), jumlah rasio ketergantungan (*dependency ratio*), tingkat partisipasi angkatan kerja (*labour force participation rate*), data investasi asing, dan data tingkat pengangguran (*unemployment rate*) Kota dan Kabupaten di Provinsi Kalimantan Utara.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik deskriptif dan kuantitatif. Pada analisis statistik deskriptif, analisis ini menggunakan tabel dan grafik untuk melihat gambaran umum mengenai PDRB (atas dasar harga konstan tahun 2010), jumlah rasio ketergantungan (*dependency ratio*), tingkat partisipasi angkatan kerja (*labour force participation rate*), dan tingkat pengangguran (*unemployment rate*) Kota dan Kabupaten di Provinsi Kalimantan Utara. Sementara itu, analisis statistik kuantitatif digunakan untuk rasio ketergantungan (*dependency ratio*), tingkat partisipasi angkatan kerja (*labour force participation rate*), dan tingkat pengangguran (*unemployment rate*) terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara dengan menggunakan program pengolahan Eviews 10.0 untuk mengolah data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time*

series. Model ekonometrika dan persamaan regresi yang digunakan untuk mengetahui pengaruh rasio ketergantungan (*dependency ratio*), tingkat partisipasi angkatan kerja (*labour force participation rate*), dan tingkat pengangguran (*unemployment rate*) terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara dengan data panel, menggunakan model regresi log linier sebagai berikut :

$$\ln PDRB_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Dep\_ratio}_{it} + \beta_2 \text{LFPR}_{it} + \beta_3 \text{Un\_rate}_{it} + \varepsilon$$

Keterangan :

$\ln PDRB$  =  $PDRB$ |Kabupaten-Kota Prov Kaltara periode tahun 2014 - 2018

$\alpha$  = konstanta

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

$\text{Dep\_ratio}$  = rasio ketergantungan (*Depedency Ratio*)

$\text{LFPR}$  = tingkat partisipasi angkatan kerja (*Labour Force Participation Rate*)

$\text{Un\_rate}$  = tingkat pengangguran (*Unemployment Rate*)

$\varepsilon$  = random error

$i$  = Kabupaten-Kota

$t$  = Tahun

### Model Regresi Data Panel

Estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan model sebagai berikut:

#### - *Common Effect Model* (CE)

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan cross section. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

#### - *Fixed Effect Model* (FE)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model Fixed Effects menggunakan teknik variable dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar individu, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan karakteristik masing-masing individu. Namun demikian slop antar antar individu tetap memiliki nilai yang sama.

#### - *Random Effect Model* (RE)

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model Random Effect perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing individu. Keuntungan menggunakan model Random Effect yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut teknik Generalized Least Square (GLS) .

Untuk memilih satu dari ketiga model tersebut yang cocok untuk penelitian ini, perlu dilakukan beberapa uji sebagai berikut:

#### - Uji Chow (*Chow Test*)

Uji Chow adalah pengujian untuk menentukan model apakah Common Effect (CE) ataupun Fixed Effect (FE) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Apabila Hasil:

$H_0$ : Pilih CE

$H_1$ : Pilih FE

Jika nilai Probabilitas lebih besar dari 0,05 maka tidak tolak  $H_0$  maka model yang terbaik untuk penelitian ini adalah model CE. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka tolak  $H_0$  maka model yang terbaik untuk penelitian ini adalah FE.

- Uji Hausman (*Hausman Test*)

Uji Hausman adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model Fixed Effect atau Random Effect yang paling tepat digunakan.

Apabila Hasil:

$H_0$ : Pilih RE

$H_1$ : Pilih FE

Jika nilai Probabilitas lebih besar dari 0,05 maka tidak tolak  $H_0$  sehingga model yang terbaik untuk penelitian ini adalah model RE. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka tolak  $H_0$  sehingga model yang terbaik untuk penelitian ini adalah FE.

- Uji Lagrange Multiplier (*LM Test*)

Uji Lagrange Multiplier (*LM Test*) adalah uji untuk mengetahui apakah model Random Effect lebih baik daripada metode Common Effect (CE) digunakan.

Apabila Hasil:

$H_0$ : Pilih RE

$H_1$ : Pilih CE

Jika LM hitung > *Chi Squared Table* maka tidak tolak  $H_0$ , artinya model yang terbaik untuk penelitian ini adalah RE. Sebaliknya, jika LM hitung < *Chi Squared Table* maka tolak  $H_0$ , artinya model yang terbaik untuk penelitian ini adalah CE.

Jika hasil Uji Chow dan Uji Hausman menunjukkan bahwa model FE terpilih dua kali, maka tidak perlu dilakukan Uji LM. Namun jika hasil uji Chow dan Uji Hausman model yang terpilih berbeda, maka harus dilakukan uji LM untuk menentukan apakah model terbaik yang dipilih adalah RE atau CE.

### Pengujian Asumsi pada Persamaan Regresi Linear

- Pengujian asumsi normalitas

Penelitian ini menggunakan uji Jarque-Bera untuk melihat terpenuhinya asumsi normalitas pada model. Hipotesis yang digunakan adalah

$H_0$  : asumsi normalitas terpenuhi

$H_1$  : asumsi normalitas tidak terpenuhi

Jika nilai Probabilitas lebih besar dari 0,05 maka tidak tolak  $H_0$  maka asumsi normalitas terpenuhi sebaliknya jika nilai probability lebih kecil dari 0,05 maka tolak  $H_0$  maka asumsi normalitas tidak terpenuhi.

- Pengujian asumsi homoskedastisitas

Pengujian asumsi homoskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan Uji Glejser. Hipotesisnya adalah:

$H_0$  : Asumsi homoskedastisitas terpenuhi

$H_1$  : Asumsi homoskedastisitas tidak terpenuhi (terjadi Heteroskedastisitas)

Jika nilai Probability lebih besar dari 0,05 maka tidak tolak  $H_0$  maka asumsi homoskedastisitas terpenuhi. Sebaliknya, jika nilai probability lebih kecil dari 0,05 maka tolak  $H_0$  maka asumsi homoskedastisitas tidak terpenuhi, artinya terdapat masalah heteroskedastisitas.

Pengujian asumsi homoskedastisitas dalam penelitian ini juga menggunakan metode grafik, Metode grafik adalah melakukan analisis regresi atas asumsi bahwa tidak ada heteroskedastisitas dan kemudian melakukan pengujian dari kuadrat residual yang ditaksir untuk melihat jika residual tadi menunjukkan pola yang sistematis. Metode grafik digunakan dengan cara memetakan kuadrat residual terhadap nilai Y yang ditaksir dari persamaan regresi, idenya adalah untuk mengetahui apakah nilai rata-rata yang ditaksir dari Y secara sistematis berhubungan dengan kuadrat residual. Apabila hasil pengujian diperoleh grafik scatter plot sudah dihasilkan, jika scatter plot mengelompok dan membentuk suatu pola tertentu atau pola teratur maka diindikasikan model mengalami masalah heteroskedastisitas. Akan tetapi apabila scatter plot yang dihasilkan menunjukkan bahwa data meyebar secara acak maka diindikasikan bahwa model tidak mengalami masalah heteroskedastisitas..

- Pengujian asumsi nonmultikolinearitas

Pengujian asumsi nonmultikolinearitas dalam penelitian ini menggunakan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Jika nilai *centered*-VIF lebih kecil dari 8 maka asumsi nonmultikolinearitas terpenuhi sebaliknya jika nilai *centered*-VIF lebih besar dari 8 maka asumsi nonmultikolinearitas tidak terpenuhi.

Selanjutnya, setelah ketiga uji asumsi regresi di atas dilakukan, dan model yang terpilih lolos dalam keempat uji tersebut, maka selanjutnya dilakukan uji signifikansi parameter sehingga terbentuklah model yang dapat menjelaskan hubungan rasio ketergantungan (*dependency ratio*), tingkat partisipasi angkatan kerja (*labour force participation rate*), dan tingkat pengangguran (*unemployment rate*) terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara sebagai berikut.

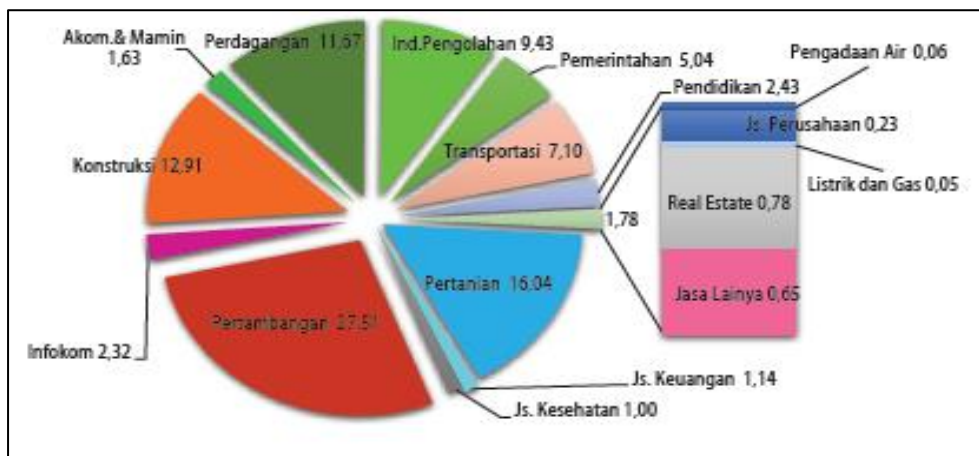
- Pengujian kelayakan model (*Goodness of Fit Test*) Pengujian kelayakan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan koefisien determinasi yang telah disesuaikan ( $R^2$  adjusted).
- Pengujian Parameter Model Regresi Uji signifikansi parameter model regresi secara keseluruhan menggunakan uji F-statistik dan secara parsial menggunakan uji t-statistik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator makro untuk melihat kinerja perekonomian secara riil di suatu wilayah. Laju pertumbuhan ekonomi dihitung berdasarkan perubahan PDRB atas dasar harga konstan tahun yang bersangkutan terhadap tahun sebelumnya. Pertumbuhan ekonomi dapat dipandang sebagai pertambahan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh semua lapangan usaha kegiatan ekonomi yang ada di suatu wilayah selama kurun waktu setahun. Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan dari 54,53 triliun rupiah pada tahun 2017 menjadi 57,83 triliun rupiah pada tahun 2018. Hal ini menunjukkan struktur perekonomian Provinsi Kalimantan Utara didominasi oleh 5 (lima) kategori lapangan usaha, diantaranya: Pertambangan dan penggalian; Pertanian, Kehutanan dan Perikanan; Konstruksi; Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor; dan Industri Pengolahan. Hal ini dapat dilihat dari peranan masing-masing lapangan usaha terhadap pembentukan PDRB Kalimantan Utara.

**Grafik 1. Struktur Perekonomian Kalimantan Utara**  
**(The Economic Structure of Kalimantan Utara) Tahun 2018**

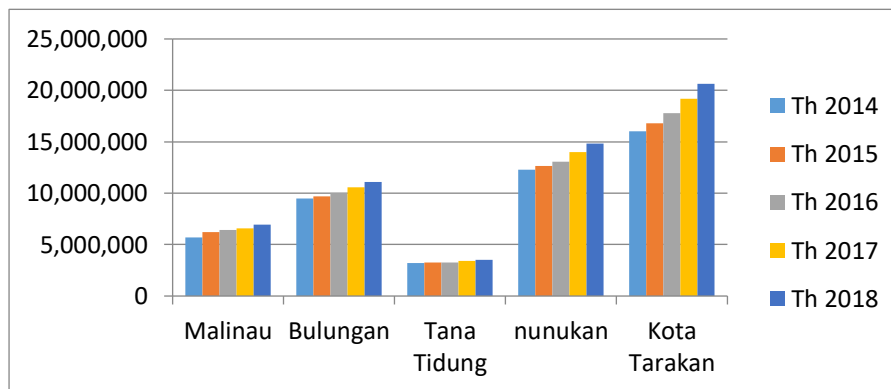


Sumber : BPS Provinsi Kalimantan Utara, Diolah

Berdasarkan harga konstan 2010, nilai PDRB Kalimantan Utara pada tahun 2018 meningkat. Peningkatan tersebut dipengaruhi oleh meningkatnya produksi di seluruh lapangan usaha yang sudah bebas dari pengaruh inflasi. Nilai PDRB Kalimantan Utara atas dasar harga konstan 2010 pada tahun 2018, mencapai 57,83 triliun rupiah. Angka tersebut naik dari 54,53 triliun rupiah pada tahun 2017. Hal tersebut menunjukkan bahwa selama tahun 2017 terjadi pertumbuhan ekonomi sebesar 6,04%, sedikit lebih rendah jika dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi tahun sebelumnya yang mencapai 6,79%. Dari 17 lapangan usaha ekonomi yang ada, seluruhnya mengalami pertumbuhan yang positif. Dua belas lapangan usaha mengalami pertumbuhan positif sebesar lima hingga sembilan persen.

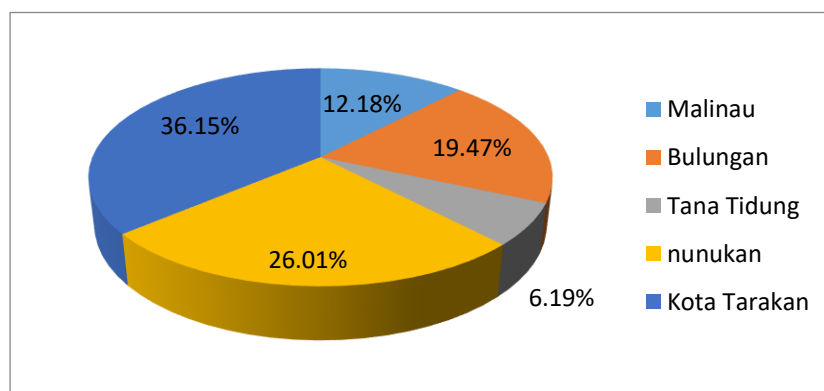
Ada dua lapangan usaha mengalami pertumbuhan lebih dari 10%, sedangkan sisanya mengalami pertumbuhan < 5%. Kedua belas lapangan usaha yang mengalami pertumbuhan positif sebesar 5% s/d 9% tersebut antara lain Lapangan Usaha Informasi dan Komunikasi sebesar 9,09%, perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor sebesar 8,88%, transportasi dan pergudangan sebesar 8,72%, jasa keuangan dan asuransi sebesar 8,66%. selanjutnya lapangan usaha konstruksi sebesar 7,72%, pengadaan air, pengelolaan sampah dan daur ulang sebesar 7,27%, jasa lainnya sebesar 6,54%, real estate sebesar 6,27%, administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan sosial wajib sebesar 6,08%, pertanian, kehutanan dan perikanan sebesar 5,86%, jasa pendidikan sebesar 5,54%; dan jasa kesehatan dan kegiatan sosial sebesar 5,25%. Dua lapangan usaha yang mengalami pertumbuhan positif lebih dari 10%, yaitu lapangan usaha penyediaan akomodasi dan makan minum, dan lapangan usaha pengadaan Listrik dan gas masing-masing tumbuh sebesar 11,96% dan 11,1%. Sedangkan tiga lapangan usaha yang mengalami pertumbuhan positif kurang dari 5% adalah lapangan usaha Pertambangan dan Penggalian sebesar 4,6%, jasa perusahaan sebesar 3,8%, dan industri pengolahan sebesar 1,72%.

**Grafik 2. PDRB Kota/Kabupaten di Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2014 - 2018**



Sumber : BPS Provinsi Kalimantan Utara, Diolah

**Grafik 3. Proporsi PDRB Kota/Kabupaten di Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2018**



Sumber : BPS Provinsi Kalimantan Utara, diolah

Jika dilihat dari Grafik diatas, Pertumbuhan ekonomi di Kota Tarakan pada tahun 2018 cukup meningkat dan memiliki proporsi yang paling besar PDRB nya (36,11%) apabila dibandingkan dengan Daerah kabupaten lainnya, setelah Kota Tarakan kemudian disusul oleh Kabupaten Nunukan (26,01%), Kabupaten Bulungan (19,47%), Malinau (12,18%) dan yang paling rendah adalah Kabupaten Tana Tidung (6,19%).

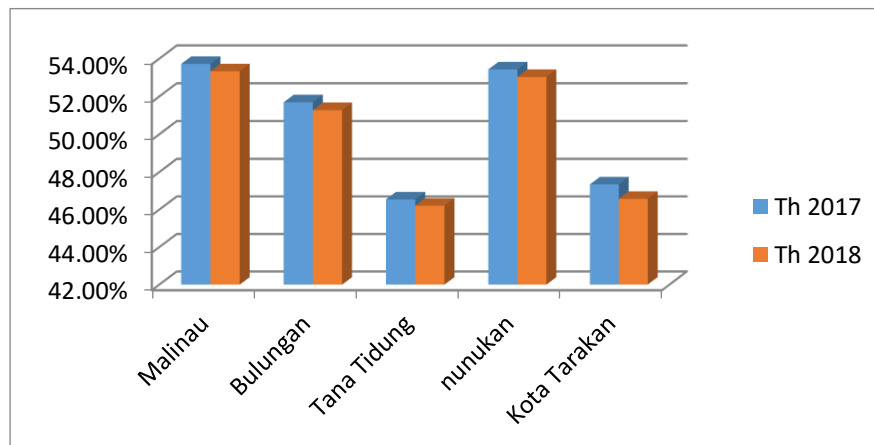
### Rasio Ketergantungan (*Dependency Ratio*) di Provinsi Kalimantan Utara

Rasio Ketergantungan merupakan variabel Bonus demografi, sedangkan bonus demografi adalah bonus atau peluang (*window of opportunity*) yang dinikmati suatu negara sebagai akibat dari besarnya proporsi **penduduk produktif** (rentang usia **15-64 tahun**) dalam evolusi kependudukan yang dialaminya. Di Indonesia fenomena ini terjadi karena proses transisi demografi yang berkembang sejak beberapa tahun lalu dipercepat oleh keberhasilan kita menurunkan tingkat fertilitas, meningkatkan kualitas kesehatan dan suksesnya program-program pembangunan sejak era Orde Baru hingga sekarang.

Di Kota dan Kabupaten Provinsi Kalimantan Utara, berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 2 daerah yaitu Kota Tarakan dan Kabupaten Tana Tidung mempunyai Rasio Ketergantungan (*Dependency Ratio*) yang cukup rendah ( $< 50\%$ ), sedangkan untuh daerah

lainnya (Kabupaten Malinau, Bulungan dan Nunukan Tidung mempunyai Rasio Ketergantungan (*Dependency Ratio*) yang cukup  $> 50\%$ , namun terdapat persamaan diantara kelima daerah tersebut yaitu, untuk Rasio Ketergantungan (*Dependency Ratio*) mempunyai kecenderungan (*trend*) yang menurun. Ini merupakan peluang bagi daerah-daerah yang ada di wilayah provinsi Kalimantan Utara untuk dapat memanfaatkan Bonus Demografi yang diperoleh.

**Grafik 4. Rasio Ketergantungan (*Dependency ratio*) Kota/Kabupaten di Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2017 - 2018**

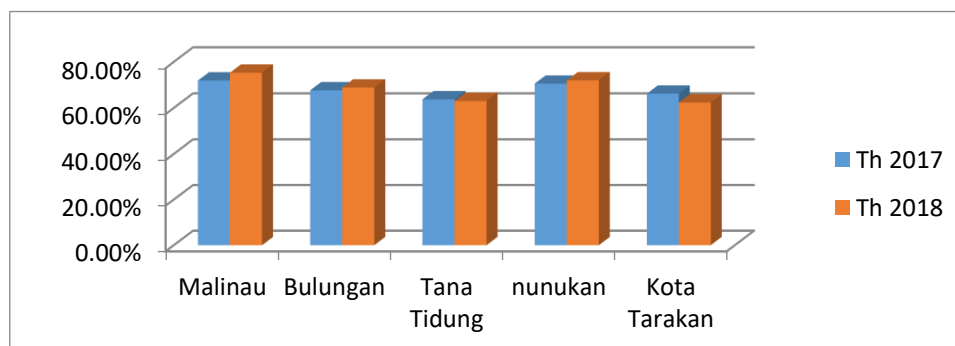


Sumber : BPS Provinsi Kalimantan Utara, Diolah

#### **Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (*Labor Force Participation Rate*) di Provinsi Kalimantan Utara**

Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) mengindikasikan besarnya penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi di suatu wilayah. TPAK diukur sebagai persentase jumlah angkatan kerja (bekerja dan pengangguran) terhadap jumlah penduduk usia kerja. Semakin tinggi TPAK menunjukkan semakin besar bagian dari penduduk usia kerja yang sesungguhnya terlibat, atau berusaha untuk terlibat, dalam kegiatan produktif memproduksi barang dan jasa, dalam kurun waktu tertentu. TPAK di Kalimantan Utara pada tahun 2018 tercatat sebesar 67,81%. Hal ini berarti bahwa dari 100 orang penduduk usia kerja, sekitar 67 orang termasuk angkatan kerja. Atau dapat diartikan dari 1.000 orang penduduk usia kerja sekitar 678 orang diantaranya aktif secara ekonomi. Semakin tinggi TPAK menunjukkan bahwa semakin tinggi pula pasokan tenaga kerja (*labour supply*) yang tersedia untuk memproduksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian.

**Grafik 5. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (*Labor Force Participation Rate*) di Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2017 – 2018**



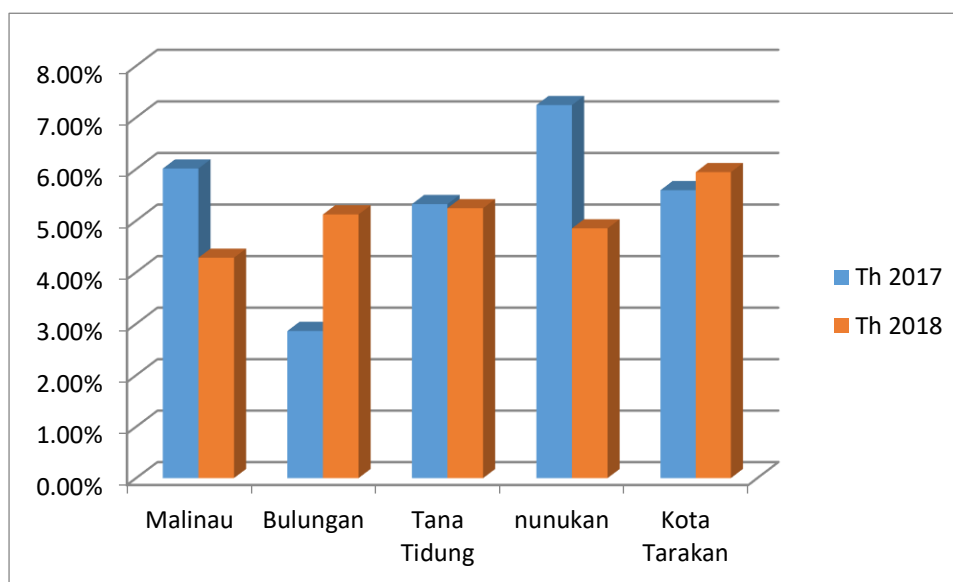
Sumber : BPS Provinsi Kalimantan Utara, Diolah

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Kabupaten Bulungan pada tahun 2018 sebesar 68,84 persen, atau meningkat 1,23 persen dari tahun 2017. TPAK Di kabupaten Malinau pada tahun 2018 adalah sebesar 75,29%, atau meningkat 3,41% dari tahun 2017. TPAK Di kabupaten Nunukan pada tahun 2018 adalah sebesar 71,19%, atau meningkat 1,44% dari tahun 2017. Kabupaten/Kota lainnya yaitu Kabupaten Tana Tidung dan Kota Tarakan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) mengalami penurunan, TPAK di Kabupaten Tana Tidung pada tahun 2018 sebesar 62,98%, atau menurun 0,74% dari tahun 2017. TPAK di Kota Tarakan pada tahun 2018 adalah sebesar 62,34, atau menurun 3,84% dari tahun 2017.

### Tingkat Pengangguran (*Unemployment Rate*) di Provinsi Kalimantan Utara

Tingkat Pengangguran untuk penelitian ini adalah menggunakan Variabel TPT (Tingkat Pengangguran Terbuka), Tingkat pengangguran terbuka adalah persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. Pengangguran yang dimaksud adalah mereka yang tak punya pekerjaan dan mencari pekerjaan, tak punya pekerjaan dan mempersiapkan usaha, tidak punya pekerjaan dan tidak mencari pekerjaan, karena merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan dan Mereka yang sudah punya pekerjaan, tetapi belum mulai bekerja.

**Grafik 6. Tingkat Pengangguran (*Unemployment Rate*) di Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2017 – 2018**



Sumber : BPS Provinsi Kalimantan Utara, Diolah

Jumlah pengangguran di Kabupaten Bulungan juga mengalami kenaikan. Pada tahun 2018 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Kabupaten Bulungan sebesar 5,12 persen, meningkat hampir dua kali lipat dari tahun 2017. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kota Tarakan pada tahun 2018 sebesar 5,94%, atau meningkat 0,35 persen dari tahun 2017. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Di kabupaten Malinau pada tahun 2018 adalah sebesar 4,28%, atau menurun 1,73% dari tahun 2017. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Di kabupaten Tana Tidung pada tahun 2018 adalah sebesar 5,24%, atau menurun 0,08% dari tahun 2017. Kabupaten lainnya yaitu Nunukan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) mengalami penurunan, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kabupaten Nunukan pada tahun 2018 sebesar 4,85%, atau menurun 2,39% dari tahun 2017.

## Analisis Pengaruh Rasio Ketergantungan, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, dan Tingkat Pengangguran terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara

Sebelum mendapatkan hasil estimasi dari pengolahan regresi, untuk regresi data panel terlebih dahulu harus melakukan pengujian untuk pemilihan model yang paling tepat. Dua pengujian pertama yang dilakukan adalah Uji Chow (*Redundant Fixed Effect Test*) dan Uji Hausman. Berikut hasilnya:

**Tabel 3. Hasil Uji Chow**

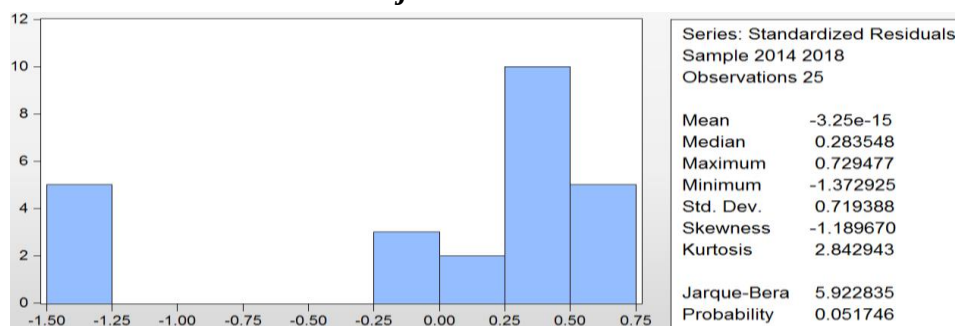
| Redundant Fixed Effects Tests    |            |        |        |
|----------------------------------|------------|--------|--------|
| Equation: REG                    |            |        |        |
| Test cross-section fixed effects |            |        |        |
| Effects Test                     | Statistic  | d.f.   | Prob.  |
| Cross-section F                  | 202.652759 | (4,17) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square         | 97.133248  | 4      | 0.0000 |

**Tabel 4. Hasil Uji Hausman**

| Correlated Random Effects - Hausman Test |                   |              |        |
|------------------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| Equation: REG                            |                   |              |        |
| Test cross-section random effects        |                   |              |        |
| Test Summary                             | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob.  |
| Cross-section random                     | 4.324230          | 3            | 0.0000 |

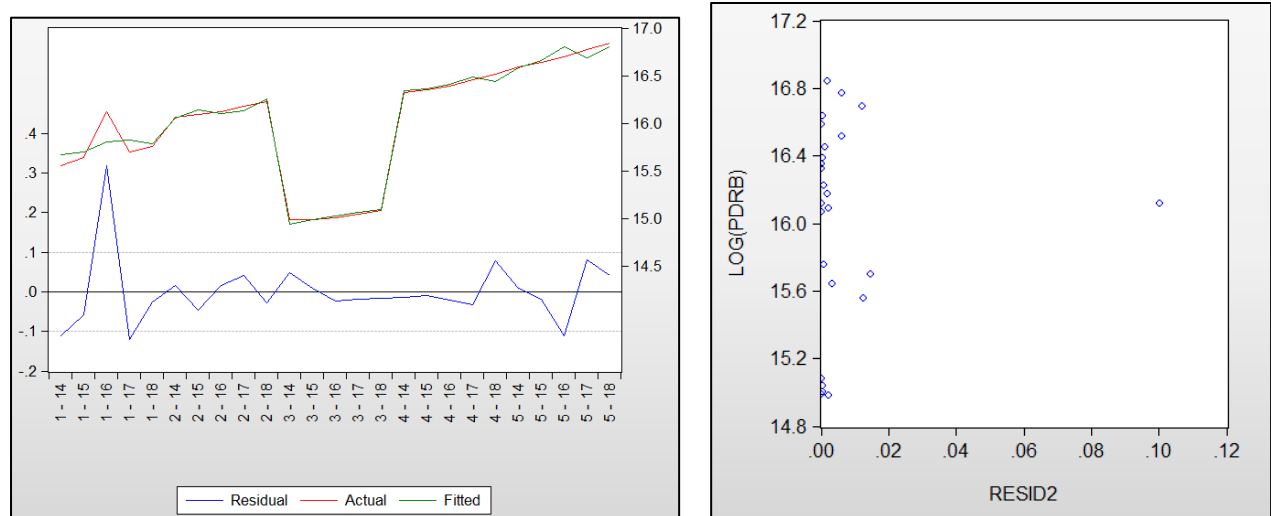
Pada Tabel 3 yang menunjukkan hasil Uji Chow, diperoleh nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0.05. Berdasarkan hipotesis,  $H_0$  ditolak dan *Fixed Effect Model* (FEM) adalah model yang terpilih. Kemudian berdasarkan tabel 4. yang menunjukkan hasil uji Hausman, diperoleh pula nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0.05, sehingga pada uji ini pun  $H_0$  ditolak, yang artinya *Fixed Effect Model* (FEM) adalah model yang terpilih. Karena pada kedua uji tersebut FEM terpilih dua kali, maka kita tidak perlu melakukan pengujian yang ketiga. Dengan demikian, model data panel yang terpilih pada penelitian ini adalah model *Fixed Effect Model* (FEM).

**Tabel 5. Hasil Uji Asumsi Normalitas**



Hasil uji Normalitas residual diatas adalah nilai Jarque-Bera 5.922835 dengan nilai probabilitasnya sebesar 0.051746 dimana hasilnya adalah lebih besar dari 0.05 sehingga berdasarkan hipotesis tolak  $H_0$ . Dengan demikian model ini memenuhi asumsi normalitas.

**Grafik 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas**



Uji asumsi yang dilakukan selanjutnya adalah uji asumsi homoskedastisitas. Dari tabel 10.5, dengan metode grafik, hasil pengujian diperoleh Grafik scatter plot yang dihasilkan menunjukkan bahwa data meyebar secara acak maka diindikasikan bahwa model tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

**Tabel 7. Hasil Uji Asumsi Non-Multikolinearitas**

| Variance Inflation Factors |                         |                   |                 |
|----------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| Date: 11/01/19 Time: 01:58 |                         |                   |                 |
| Sample: 2014 2018          |                         |                   |                 |
| Included observations: 25  |                         |                   |                 |
| Variable                   | Coefficient<br>Variance | Uncentered<br>VIF | Centered<br>VIF |
| C                          | 3.317121                | 34.53809          | NA              |
| DEP_RATIO                  | 9.428933                | 26.81188          | 1.327485        |
| LFPR                       | 0.966043                | 5.678154          | 1.139030        |
| UN_RATE                    | 9.092818                | 1.572663          | 1.279399        |

Uji asumsi selanjutnya adalah uji nonmultikolinearitas dengan menggunakan ukuran nilai Centered VIF (*Variance Inflation Factor*). Dari tabel hasil pengujian diatas, diperoleh nilai Centered VIF antar variabel independent lebih kecil dari 8, maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat masalah multikolineritas.

**Tabel 8. Hasil Estimasi Fixed Effect Model (FEM)**

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: LOG(PDRB)

Method: Panel Least Squares

Date: 11/07/19 Time: 11:41

Sample: 2014 2018

Periods included: 5

Cross-sections included: 5

Total panel (balanced) observations: 25

| Variable                              | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|---------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                                     | 21.43056    | 1.907502              | 11.23488    | 0.0000    |
| DEP_RATIO                             | -10.48777   | 3.258106              | -3.218979   | 0.0050    |
| LFPR                                  | -0.425335   | 0.997276              | -0.426497   | 0.6751    |
| UN_RATE                               | 3.632466    | 3.043707              | 1.193435    | 0.2491    |
| Effects Specification                 |             |                       |             |           |
| Cross-section fixed (dummy variables) |             |                       |             |           |
| R-squared                             | 0.980780    | Mean dependent var    |             | 16.00356  |
| Adjusted R-squared                    | 0.972866    | S.D. dependent var    |             | 0.605905  |
| S.E. of regression                    | 0.099807    | Akaike info criterion |             | -1.516817 |
| Sum squared resid                     | 0.169345    | Schwarz criterion     |             | -1.126777 |
| Log likelihood                        | 26.96021    | Hannan-Quinn criter.  |             | -1.408636 |
| F-statistic                           | 123.9285    | Durbin-Watson stat    |             | 2.949886  |
| Prob(F-statistic)                     | 0.000000    |                       |             |           |

Setelah diperoleh hasil pengujian model bahwa *Fixed Effect Model* merupakan model terbaik untuk penelitian ini, dan hasil uji asumsi menunjukkan bahwa model ini lolos memenuhi semua asumsi, maka hasil persamaan regresi untuk model ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln PDRB}_{it} = 21,4306 - 10,4877 \text{ Dep\_ratio}_{it} - 0,4253 \text{ LFPR}_{it} + 3,6324 \text{ Un\_rate}_{it} + \varepsilon$$

$$\text{Se} = (1,9075) \quad (3,2581) \quad (0,9972) \quad (3,0437)$$

Dari tabel ditunjukkan bahwa nilai rasio ketergantungan (*dependency ratio*), tingkat partisipasi angkatan kerja (*labour force participation rate*), dan tingkat pengangguran (*unemployment rate*) secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi (PDRB) di Provinsi Kalimantan Utara. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas (F-Stat) yang lebih kecil dari 0,05. Artinya,  $H_0$  ditolak.

Jika dilihat dari estimator yang dihasilkan dari pengukuran rasio ketergantungan (*Dependency ratio*) maka nilai -10,4877 berarti setiap kenaikan 1% Rasio Ketergantungan (*Dependecy Ratio*) akan menurunkan Pertumbuhan Ekonomi (PDRB) di Provinsi Kaltara sebesar 10,48%, menggunakan asumsi *cateris paribus*. Selain itu nilai probabilitas untuk variabel ini lebih kecil dari 0.05 yang berarti pengaruh yang ditunjukkan oleh koefisien adalah signifikan.

Sementara itu, pada penelitian ini, tingkat pengangguran dan tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan Ekonomi (PDRB) di Provinsi Kaltara. Nilai probabilitas yang ditunjukkan pada Tabel 8 Menunjukkan angka 0,6751 dan 0,2491 dimana nilainya lebih besar dari 0,05.

## **PENUTUP SIMPULAN**

Penelitian ini membahas mengenai pengaruh Bonus demografi yaitu Rasio Ketergantungan (*Dependency Ratio*) dan Variable Demografi lainnya (tingkat pengangguran dan tingkat partisipasi angkatan kerja) terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah provinsi Kalimantan Utara, Dari pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Variabel rasio ketergantungan (*dependency ratio*), tingkat partisipasi angkatan kerja (*labour force participation rate*), dan tingkat pengangguran (*unemployment rate*) secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi (PDRB) di Provinsi Kalimantan Utara
2. Berdasarkan Uji-t (*t-test*) yang dilakukan, secara parsial pengaruh variabel rasio ketergantungan (*dependency ratio*) berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (PDRB) di Provinsi Kalimantan Utara.
3. Tingkat pengangguran dan tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan Ekonomi (PDRB) di Provinsi Kalimantan Utara.

## **SARAN**

1. Adanya pengaruh signifikan variabel rasio ketergantungan (*dependency ratio*) terhadap pertumbuhan ekonomi (PDRB) di Kalimantan Utara, diharapkan bagi Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Utara dan Pemerintah Daerah Kota dan Kabupaten yang ada di Wilayah Provinsi Kalimantan Utara dapat menurunkan rasio ketergantungan (*dependency ratio*) dengan berbagai strategi yang dilakukan, antara lain melanjutkan program sosialisasi keluarga berencana kepada masyarakat yang ada di wilayah masing-masing di provinsi kalimantan utara dan dapat menjaga laju pertumbuhan penduduk (LPP) dan angka fertilitas total (*total fertility rate/TFR*)
2. Bonus demografi (Rasio Ketergantungan) bisa dijadikan sebagai peluang bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan perekonomian daerahnya, tetapi juga merupakan sebuah tantangan jika laju pertumbuhan penduduk tidak diikuti dengan kebijakan strategis dalam meningkatkan sumber daya manusia dan penyediaan lapangan kerja yang produktif dan memadai. Bonus demografi menjadi pilar peningkatan produktivitas suatu negara dan menjadi sumber pertumbuhan ekonomi melalui pemanfaatan SDM produktif. Oleh karena itu Pemerintah daerah di Wilayah Kalimantan Utara harus dapat membuka lapangan kerja seluas-luasnya dan disesuaikan dengan potensi wilayah serta SDM penduduk usia produktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adioetomo, Sri Moertiningsih, 2005. "Bonus demografi: Menjelaskan hubungan antara pertumbuhan penduduk dengan pertumbuhan ekonomi." (Pidato pada upacara pengukuhan sebagai Guru Besar Tetap FE-UI, dalam Bidang Ekonomi Kependudukan). Depok
- Badan Pusat Statistik, 2018, Keadaan Angkatan Kerja Provinsi Kalimantan Utara 2018
- Badan Pusat Statistik, Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Kalimantan Utara Menurut Lapangan Usaha 2014-2018
- Badan Pusat Statistik. 2014. Statistik Daerah Provinsi Kalimantan Utara 2014
- Badan Pusat Statistik. 2015. Statistik Daerah Provinsi Kalimantan Utara 2015
- Badan Pusat Statistik. 2016. Statistik Daerah Provinsi Kalimantan Utara 2016
- Badan Pusat Statistik. 2017. Statistik Daerah Provinsi Kalimantan Utara 2017
- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Daerah Provinsi Kalimantan Utara 2018
- Bloom, David E, David Canning and Jaypee Sevilla, 2003. The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change. Santa Monica, CA: RAND
- Firdaus, M, 2011, Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series, IPB Press, Bogor
- Kelana, Said, 2002, Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Mankiw, N.Gregory, 2010, Makro Ekonomi, Edisi Keenam, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Mason, Andrew, 2007. "Demographic transitions and demographic dividends in developed and developing countries." *Proceedings of the United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures*, Mexico City,
- Murni, Asfia, 2009, Ekonomika Makro, PT Refika Aditama, Bandung.
- Gujarati, Damodar. 2003. Basic Econometrics. New York: McGraw-Hill, Inc.