

# PENGARUH FERTILITAS, MORTALITAS DAN MIGRASI TERHADAP PERTUMBUHAN PENDUDUK DI DESA BEBALAIN

Nelson C. Ketti <sup>1)</sup>; Madrayati Loriance Anabokay <sup>2)</sup>,

<sup>1,2)</sup> Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Univeristas Nusa Lontar Rote  
[nelsonketti.nk@gmail.com](mailto:nelsonketti.nk@gmail.com)

## ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk dipengaruhi oleh jumlah bayi yang lahir (*fertilitas*), tetapi secara bersamaan pula akan dikurangi oleh kematian (*mortalitas*) yang terjadi pada semua golongan umur, serta perpindahan penduduk (*mobilitas*) akan mempengaruhi bertambahnya atau berkurangnya jumlah penduduk di suatu daerah atau negara. Metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah metode deskriptif. Pengumpulan data berupa observasi, studi kepustakaan dan interview dengan 55 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk sangat dipengaruhi dengan bertambahnya jumlah penduduk di Desa Bebalain dipengaruhi oleh jumlah angka kelahiran (*fertilitas*), jumlah angka kematian (*mortalitas*) dan migrasi. Dalam kurun waktu 6 tahun jumlah pertambahan penduduk yang bertambah sebesar 6.866 jiwa dengan angka kelahiran 184 jiwa, kematian 98 jiwa dan migrasi 78 jiwa. Persentase pertumbuhan setiap tahun adalah sebesar 4.186,58% baik dari jumlah angka kelahiran, mortalitas dan migrasi sehingga dari data tersebut disimpulkan bahwa faktor kelahiran, kematian dan migrasi yang menyebabkan terjadinya pertumbuhan penduduk di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain, Kabupaten Rote Ndao. Ini berarti seiring dengan perkembangan waktu, jumlah penduduk akan semakin terus bertambah jumlahnya.

**Kata Kunci :** Kelahiran, Kematian, Migrasi, Penduduk, Pertumbuhan penduduk

## ABSTRACT

*Population growth is Influenced by the number of infants (fertility), but simultaneously also reduced by mortality (mortality) that occurs in all age groups, as well as migration (mobility) that affect the increase or decrease in the number of people in a region or country. The method used in research descriptive method. Data collecting in the form of observation, literature study and interview with 55 respondents. The results indicated that the population growth was greatly influenced by the increasing number of residents in Bebalain village, influenced by number (Fertility), the number of mortality (Mortality) and Migration. In the period of 6 years the number of growing population increased by 6.866 people with birth rates 184 people 98 deaths and migration 78 people. The Percentage of growth each year is 4.186,58 % of the total number of births, mortality and migration so that the data concluded that the factors of birth, death and migration caused population growth in Bebalain village, Lobalain sub-district, Rote Ndao district. This means that as time goes by, the population will continue to grow in number.*

**Keywords :** Birth, Death, Migration, Population, Population Growth

## PENDAHULUAN

Menurut Ida Bagoes (2011), menjelaskan bahwa pertumbuhan penduduk adalah perubahan populasi sewaktu-waktu dan dapat dihitung sebagai perubahan dalam jumlah individu dalam sebuah populasi menggunakan “per waktu unit” untuk pengukuran. Sedangkan pertumbuhan penduduk merujuk pada semua spesies, tetapi selalu mengarah pada manusia. Menurut Lembaga Demografi UI (2003), pertumbuhan penduduk “merupakan salah satu faktor yang penting dalam masalah sosial ekonomi umumnya dan masalah penduduk pada khususnya. Karena disamping berpengaruh terhadap jumlah komposisi penduduk juga akan berpengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi suatu daerah atau negara maupun dunia. Menurut Nugraha (2009), mengatakan bahwa pertumbuhan penduduk merupakan salah satu faktor yang terpenting dalam masalah sosial ekonomi, umumnya dan masalah penduduk pada khususnya. Karena di samping berpengaruh terhadap jumlah dan komposisi penduduk juga akan berpengaruh terhadap kondisi sosialekonomi suatu daerah atau negara maupun dunia. Budi Utomo (2008), mengatakan bahwa pertumbuhan penduduk merupakan keseimbangan yang dinamis antara kekuatan-kekuatan yang mengurangi jumlah penduduk, secara terus menerus penduduk akan dipengaruhi oleh

jumlah bayi yang lahir (*fertilitas*), tetapi secara bersamaan pula akan dikurangi oleh jumlah kematian (*mortalitas*) yang terjadi pada semua golongan umur, serta perpindahan penduduk (*mobilitas*) juga mempengaruhi bertambah atau berkurangnya jumlah penduduk disuatu negara atau daerah.

Menurut Murdoko Kusuma (2008), kematian atau mortalitas adalah salah satu dari tiga komponen demografi yang dapat mempengaruhi perubahan penduduk. Dua komponen demografi lainnya adalah kelahiran dan migrasi penduduk. Tinggi rendahnya tingkat mortalitas penduduk disuatu daerah tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan penduduk, tetapi juga merupakan barometer dari tinggi rendahnya tingkat kesehatan masyarakat di daerah tersebut. Dengan memperhatikan terdiri dari tingkat mortalitas dan fertilitas di masa lampau dan estimasi perkembangan di masa mendatang dapatlah dibuat sebuah proyeksi penduduk di wilayah bersangkutan. Pertumbuhan penduduk merupakan keseimbangan yang dinamis antara kekuatan-kekuatan yang mengurangi jumlah penduduk, secara terus-menerus penduduk akan dipengaruhi oleh jumlah bayi yang lahir (*fertilitas*), tetapi secara bersamaan pula akan dikurangi oleh jumlah kematian (*mortalitas*) yang terjadi pada semua golongan umur, serta perpindahan

penduduk (*mobilitas*) juga mempengaruhi bertambahnya atau berkurangnya jumlah penduduk disuatu daerah atau negara. Masalah pertambahan jumlah penduduk di Desa Bebalain adalah jumlah penduduk yang besar dan distribusi yang tidak merata. Hal itu dibarengi dengan masalah lain yang lebih spesifik, yaitu angka migrasi (*migration*) yang relative tinggi. Kondisi ini dianggap tidak menguntungkan dari sisi pembangunan ekonomi.

Menurut Mantra (2012), Kompleksnya pengukuran kelahiran karena melibatkan dua orang (suami dan istri), sedangkan kematian hanya melaksanakan dua macam pengukuran *fertilitas* yaitu pengukuran fertilitas tahunan dan pengukuran fertilitas komulatif. Pengukuran *fertilitas* komulatif ialah pengukuran jumlah rata-rata anak yang dilahirkan oleh seorang wanita hingga mengakhiri usia subur. Sedangkan pengukuran *fertilitas* tahunan ialah mengukur jumlah kelahiran pada tahun tertentu dihubungkan dengan jumlah penduduk yang mempunyai resiko untuk melahirkan pada tahun tersebut. Hal ini diperkuat dengan kenyataan bahwa kualitas penduduk masih rendah sehingga penduduk lebih diposisikan sebagai beban dari pada modal pembangunan. Logika seperti itu secara makro digunakan sebagai landasan kebijakan untuk mengendalikan

melibatkan satu orang saja (orang yang meninggal). Masalah yang lain dijumpai dalam pengukuran kelahiran ialah tidak semua perempuan mengalami resiko melahirkan karena ada kemungkinan bebrapa dari mereka tidak mendapatkan pasangan untuk berumah tangga, juga ada beberapa yang bercerai dan menjanda. Memperhatikan masalah-masalah diatas terdapat variasi pengukuran fertilitas yang dapat diterapkan dan masing-masing mempunyai keuntungan dan kelemahan. Bagoes (2012), menyatakan bahwa perbedaan kelahiran dan kematian diatas, kemungkinan untuk

laju pertumbuhan penduduk secara mikro juga digunakan untuk memberikan justifikasi mengenai pentingnya suatu keluarga melakukan pengaturan pembatasan jumlah anak.

Menurut Manuwiyotno (2004), menyebutkan bahwa migrasi adalah perpindahan penduduk dengan tujuan untuk menetap dari suatu tempat ke tempat lain melampaui batas politik atau negara ataupun batas administrasi/batas bagian dalam suatu negara. Jadi migrasi sering diartikan sebagai perpindahan yang relative permanen dari suatu daerah ke daerah lain. Masalah pertambahan jumlah penduduk di Desa Bebalain adalah jumlah penduduk yang besar dan distribusi yang tidak merata. Hal itu dibarengi dengan

masalah lain yang lebih spesifik, yaitu angka migrasi (*migration*) yang relative tinggi. Kondisi ini dianggap tidak menguntungkan dari sisi pembangunan ekonomi. Hal ini diperkuat dengan kenyataan bahwa kualitas penduduk masih rendah sehingga penduduk lebih diposisikan sebagai beban dari pada modal pembangunan. Logika seperti itu secara makro digunakan sebagai landasan kebijakan untuk mengendalikan laju pertumbuhan penduduk secara mikro juga digunakan untuk memberikan justifikasi mengenai pentingnya suatu keluarga

melakukan pengaturan pembatasan jumlah anak.

Pertumbuhan jumlah penduduk di Desa Bebalain selama 6 (enam) tahun sangat signifikan besar jumlahnya, hal ini dapat dilihat dari data statistik yang ada menunjukkan bahwa angka kelahiran (*fertilitas*) di desa bebalain selama 6 (enam) tahun (2012-2017) sebesar 184 jiwa, angka kematian (*mortalitas*) selama 6 tahun sebesar 98 jiwa dan angka migrasi jumlahnya sebesar 78 jiwa. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel1Jumlah Penduduk di Desa Bebalain selama 6 tahun (2012-2017)**

No	Tahun	Fertilitas	Mortalitas	Migrasi	Pertumbuhan penduduk	Jumlah penduduk
1	2012	30 jiwa	21 jiwa	8 jiwa	38 jiwa	1036 jiwa
2	2013	25 jiwa	17 jiwa	11 jiwa	36 jiwa	1.072 jiwa
3	2014	29 jiwa	10 jiwa	13 jiwa	42 jiwa	1.114 jiwa
4	2015	39 jiwa	22 jiwa	12 jiwa	51 jiwa	1.165 jiwa
5	2016	33 Jiwa	15 jiwa	21 jiwa	54 jiwa	1.219 jiwa
6	2017	28 jiwa	13 jiwa	13 jiwa	41 jiwa	1.260 jiwa
J u m l a h		184 jiwa	98 jiwa	78 jiwa	262 jiwa	6.866 jiwa

Dari data tersebut diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a) Dari data yang ada terlihat bahwa jumlah angka kelahiran (*fertilitas*) terbanyak terdapat pada tahun 2016 sebanyak 33 jiwa
- b) Dari data yang ada terlihat bahwa jumlah angka kematian (*mortalitas*) terbanyak pada tahun 2015 Sebanyak 22 jiwa

c) Dari data yang ada terlihat bahwa jumlah angka migrasi (*migration*) terbanyak pada tahun 2016 sebanyak 21 jiwa.

d) Dari data yang terlihat bahwa jumlah angka pertumbuhan jumlah penduduk selama 6 tahun sebesar 262 jiwa.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi atau survey. Metode pengamatan dan

pengambilan data jumlah angka kelahiran, angka kematian dan angka migrasi yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

**OBYEK PENELITIAN**

Obyek penelitian dalam penelitian ini adalah fertilitas, mortalitas dan migrasi yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

**POPULASI DAN SAMPEL**

*Populasi*

Besarnya sampel yang diambil dalam penelitian:

Diketahui:

- d = 0.05
- N = 1.260

Seluruh masyarakat Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao tahun 2017 sebanyak 1.260 jiwa.

*Sampel*

Penentuan besar sampel yang akan diambil berdasarkan rumus *Slovin*, Menurut *Husein Umar* (2002) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel minimum
- d : Presesi tingkat keyakinan 95 % → 5%
- N : Jumlah Populasi

$$n = \frac{1.260}{1.133 \times (0.05)^2 + 1}$$

$$n =$$

$$\frac{1.260}{1.133(0.0025)^2 + 1}$$

$$n = \frac{1.260}{2.0385}$$

$$n = 61$$

**Tabel. 2. Sampel Penelitian**

Umur	L	P	Pendidikan			Pekerjaaaan
			SD	SMP	SMA	
25-29	21	18	21	7	4	Petani
30-34	9	13	17	4	8	Petani
Jumlah	30	31	38	11	12	61

*Sumber data : Kantor Desa Bebalain Tahun 2018*

Berdasarkan data pada tabel. 2 maka terlihat bahwa jumlah sampel penelitian berjumlah 61 orang dengan rincian sebagai berikut : laki-laki 30 orang dan perempuan 31 orang. Dilihat dari tingkat pendidikan SD 38 orang, SMP 11 orang dan SMA 12 orang. Selanjutnya dilihat dari tingkat

pekerjaan seluruh responden bekerja sebagai petani.

**JENIS DAN SUMBER DATA**

*Jenis Data*

Data kualitatif yaitu data yang dikumpulkan dalam bentuk pernyataan atau narasi dari masyarakat yang berada di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain

Kabupaten Rote Ndao. Data kuantitatif yaitu data yang dikumpulkan dalam bentuk simbol dan angka dari obyek penelitian berupa data kelahiran (*fertilitas*), kematian (*mortalitas*) dan migrasi (*migration*) Di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

### **Sumber Data**

Data Primer adalah data yang bersumber dari observasi atau pengamatan langsung pada tempat penelitian berupa hasil kuisisioner dari jawaban responden atau masyarakat yang berada di sekitar Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao. Data Sekunder adalah data yang diperoleh dengan melakukan studi kepustakaan yang bersumber dari kantor Desa berupa data demografi atau jumlah penduduk, kelahiran, kematian dan migrasi. Dan juga tersimpan dikantor Dinas Kependudukan dan pencatatan sipil, Badan Pusat Statistik Kabupaten Rote Ndao.

$$p_t = p_o + (B-D) + (IM-OM)$$

Dimana = Banyaknya penduduk  
 $p_t$  pada tahun terakhir  
 $p_o$  = Banyaknya penduduk pada tahun awal  
 B = Banyaknya kelahiran  
 D = Banyaknya kematian  
 IM = Banyaknya migrasi masuk

### **DESKRIPSI HASIL PENELITIAN**

### **TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan observasi langsung dari lapangan, peneliti mendapat gambaran secara garis besar tentang data yang berkaitan dengan kondisi fisik tempat penelitian, hal-hal yang perlu ditinjau adalah berupa data jumlah penduduk, data kelahiran, kematian dan migrasi di Desa Bebalain selama 6 Tahun dengan melakukan wawancara, membagikan kuisisioner, melakukan dokumentasi dan interview di lapangan.

### **TEKNIK ANALISIS DATA**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan langkah-langka adalah analisis awal yaitu menghitung pertumbuhan penduduk Desa Bebalain dengan menggunakan rumus persamaan berimbang (*the balancing equation*) (Mantra, 2003).

OM = Banyaknya migrasi keluar  
 (B-D) = Pertumbuhan penduduk alamiah  
 (IM-OM) = Migrasi neto

Seiring dengan perkembangan pembangunan di Desa Bebalain yang

semakin bertambah banyak jumlahnya di sertai dengan bertambahnya jumlah penduduk di Desa Bebalain yang signifikan banyak waktu dari ke waktu. Dari jumlah penduduk di Desa selama 6 tahun terdapat perbedaan yang begitu besar yaitu antara tahun 2015 dengan tahun 2017 jumlah penduduk, dari data yang diperoleh dan terlihat pertambahan jumlah penduduk selama 6 (enam) tahun

Kemudian persentase pertumbuhan penduduknya kita hitung dibawah =  $(164 / 6.866) \times 100\% = 4.186,58 \%$ .

Jadi berdasarkan hasil perhitungan diatas maka diketahui bahwa persentase pertumbuhan setiap tahun adalah 4.186,58% baik dari jumlah angka kelahiran, mortalitas dan migrasi sehingga dari data tersebut disimpulkan bahwa faktor kelahiran, kematian dan migrasi yang menyebabkan terjadinya pertumbuhan penduduk di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

## **PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

### ***Kelahiran (X.1)***

Dari hasil analisis dan perhitungan diatas maka diketahui bahwa jumlah angka kelahiran (*fertilitas*) sebesar 4.186,58% setiap tahun sehingga dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kelahiran (*fertilitas*) berpengaruh parsial terhadap pertumbuhan penduduk selama 6

sebesar 1.260 jiwa. Diantaranya jumlah kelahiran 184 jiwa, kematian 98 jiwa dan migrasi 78 maka persentase pertumbuhan penduduknya adalah :

Jumlah penduduk Desa Bebalain tahun 2012-2017 yaitu :

$$P_t = P_0 + (B - D) + (IM - OM)$$

$$P_t = 6.866 + (184 - 98) + (78)$$

$$P_t = 6.866 + 86 + 78$$

$$P_t = 6.866 \text{ jiwa.}$$

tahun di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

### ***Kematian (X.2)***

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa jumlah kematian (*mortalitas*) 4.186,58% angka kematian setiap tahun dan menyebabkan terjadinya pertumbuhan penduduk. Sehingga dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kematian (*mortalitas*) berpengaruh parsial terhadap pertumbuhan penduduk selama 6 tahun di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

### ***Migrasi (X.3)***

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa jumlah angka migrasi (*Migration*) sebesar 4.186,58% penambahan penduduk. Dari data tersebut menunjukkan migrasi (*Migration*) berpengaruh simultan terhadap pertumbuhan penduduk di Desa Bebalain selama 6 tahun di Desa Bebalain

Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

### ***Jumlah Penduduk (Y)***

Berdasarkan hasil analisis data diatas diketahui bahwa dari jumlah angka kelahiran, kematian maupun migrasi sebesar 4.186,58% setiap tahun dan dapat menyebabkan bertambahnya jumlah penduduk di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao. Ini berarti seiring dengan perkembangan waktu, jumlah penduduk akan semakin terus bertambah jumlahnya.

### **KESIMPULANDAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa persentase pertumbuhan setiap tahun adalah sebesar 4.186,58% baik dari jumlah angka kelahiran, mortalitas dan migrasi sehingga dari data tersebut disimpulkan bahwa faktor kelahiran, kematian dan migrasi yang menyebabkan terjadinya pertumbuhan penduduk di Desa Bebalain Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao. Ini berarti seiring dengan perkembangan waktu, jumlah penduduk akan semakin terus bertambah jumlahnya. Penduduk di Desa Bebalain semakin bertambah jumlahnya maka pemerintah perlu memperluas lapangan pekerjaan agar dapat mengurangi pengangguran. Diharapkan kepada masyarakat di Desa Bebalain untuk berperan aktif dan turut berpartisipasi dalam mendukung Program

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKB) yaitu melalui kegiatan berencana, agar dapat menekan jumlah angka kelahiran.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- A. Hendra Yudo Husodo 2011, *Teori Kependudukan*, Jakarta
- Budi Utomo, 2008, *Demografi Umum* : Jakarta
- Husein Umar, 2002. *Demografi Umum* : Jakarta
- Ida Bagoes Mantra, 2011, *Demografi Umum* : Jakarta
- , 2012, *Demografi Umum*: Pustaka Pelajar
- Lembaga Demografi FE UI, 2004, *Dasar-Dasar Demografi* : Universitas Indonesia
- Mantra, IB, 2003, *Demografi Umum*, Edisi Revisi, Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Mirwanto Manuwiyotno, 2004, *Mengenal dan Memahami Transmigrasi*: Jakarta
- Nugraha. *Mobilitas penduduk*, Jakarta: 2009
- Siswono Yodo Husodo, 2011, *Pengantar Demografi*: Jakarta