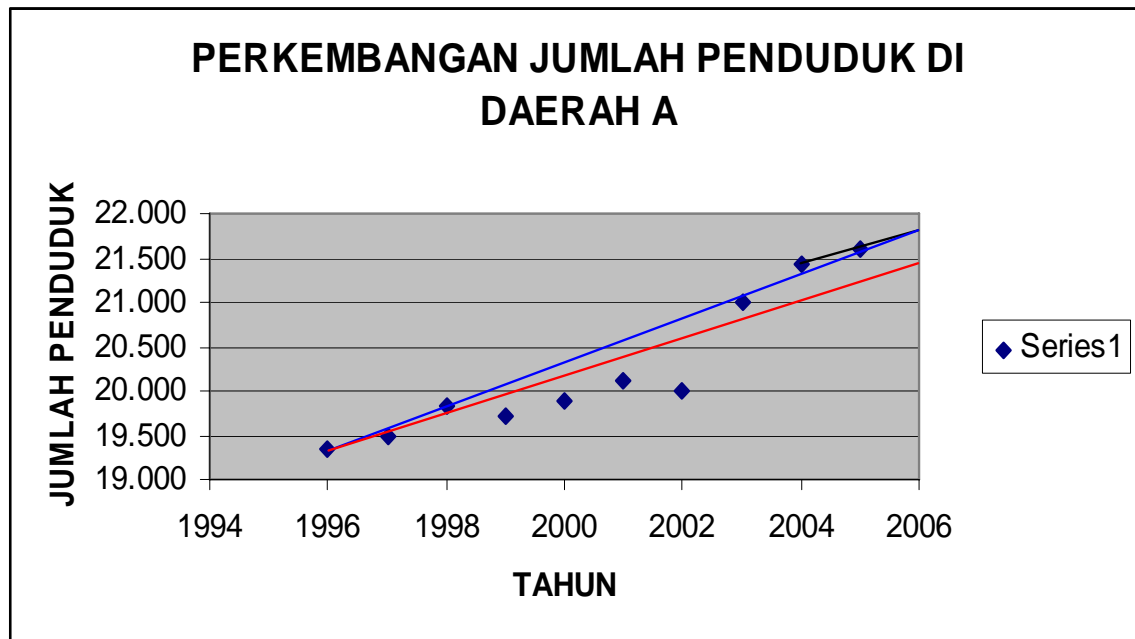


1.2. Proyeksi Penduduk dengan Ekstrapolasi

A. Teknik Grafik



1. Menarik garis pada dua titik terakhir
2. Menarik garis dari titik awal dan titik akhir
3. membuat garis regresi kira-kira

B. Ekstrapolasi dengan Fungsi Matematik

$$P_{t+\theta} = P_t + f(\theta)$$

Dimana :

$P_{t+\theta}$ = Jumlah Penduduk di daerah yang diselidiki pada tahun $t + \theta$

P_t = Jumlah Penduduk di daerah yang diselidiki pada tahun t

θ = selisih tahun dari tahun dasar t ke tahun $t + \theta$

f = fungsi perkembangan penduduk yang mencerminkan faktor biologi, sosial, ekonomi dan politik

θ dibaca “teta”

a) Lung Polinomial

i. Garis Lurus

Rumus:

$$P_{t+\theta} = P_t + b(\theta)$$

b = rata-rata tambahan jumlah penduduk tiap tahun pada masa lampau sampai sekarang

$$b = \frac{\sum_1^{t-1} b_n}{(t-1)}$$

Contoh soal ekstrapolasi garis lurus :

TAHUN	A	t
2001	17450	1
2002	17700	2
2003	18100	3
2004	18600	4
2005	19230	5
2006	19840	6
2007	19900	7
2008	19810	8
2009	20100	9
2010	20340	10

Pertanyaan :

Berapakah Jumlah Penduduk daerah A Tahun 2015 ?

$$b = 321,11=322$$

$$P_{2010-2015} = P_{2010} + 322(5) = 20340 + 322(5) = 21.950 \text{ orang}$$

DAFTAR PUSTAKA

1. Warpani, Suwardjoko., “*Analisis Daerah dan Kota*”, Edisi Kedua, Penerbit ITB, Bandung, 1984.