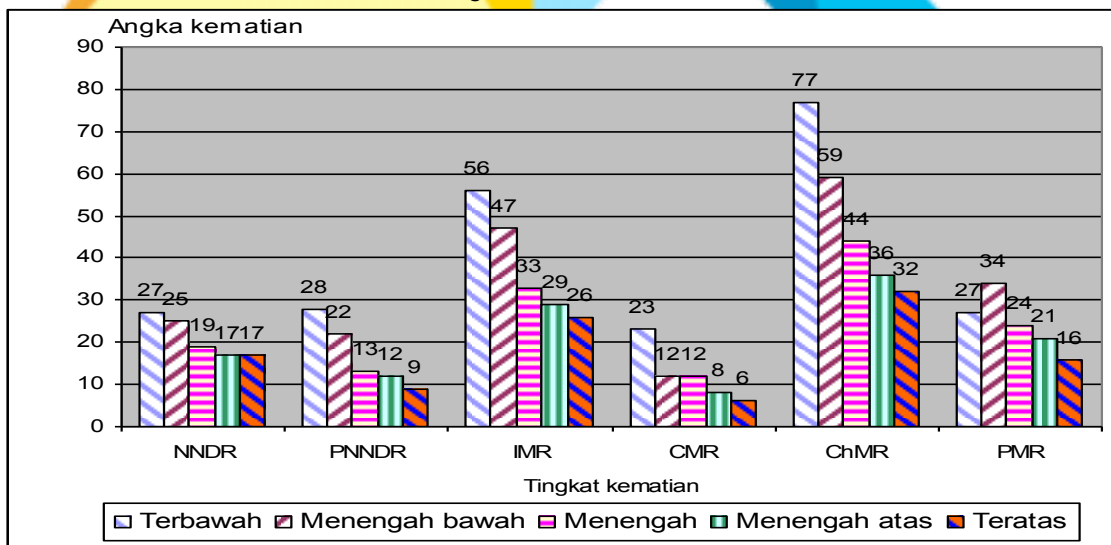


UJIAN TENGAH SEMESTER  
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2016/2017  
ANALISIS DAN TEKNIK DEMOGRAFI (ECEU606102)

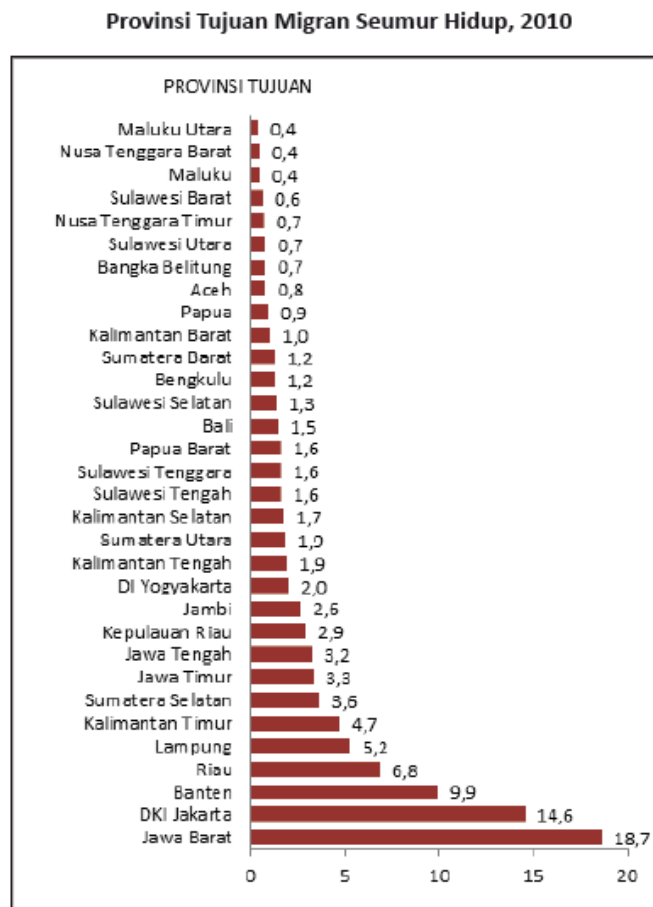
Hari, tanggal : Senin, 27 Maret 2017  
Waktu : 9.00 – 11.30 (2 jam 30 menit)  
Pengajar : Omas Bulan Samosir  
Sifat : Tutup buku dan boleh menggunakan kalkulator biasa.  
DILARANG menggunakan *HANDPHONE* sebagai kalkulator!!

- 1) Jelaskan secara singkat dan padat tentang teori kependudukan
  - a) Teori Leibenstein
  - b) Teori transisi demografis
  - c) Teori fisiologis Michael Thomas Sadler
  - d) Teori fisiologis Herbert Spencer
  - e) Teori penduduk optimum
- 2) Untuk gambar-gambar di bawah ini berikanlah analisis kependudukan yang tepat.
  - a) Analisis mortalitas.

**Angka Kematian Baru Lahir (*Neonatal Death Rate/NNDR*), Angka Kematian PascaBaru Lahir (*PostNeonatal Death Rate/PNNDR*), Angka Kematian Bayi (*Infant Mortality Rate/IMR*), Angka Kematian Anak (*Child Mortality Rate/CMR*), Angka Kematian Anak Usia Bawah Lima Tahun (*Childhood Mortality Rate/ChMR*), dan Angka Kematian Perinatal (*Perinatal Mortality Rate/PMR*) menurut kuintil indeks kekayaan rumah tangga: Indonesia Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2007**

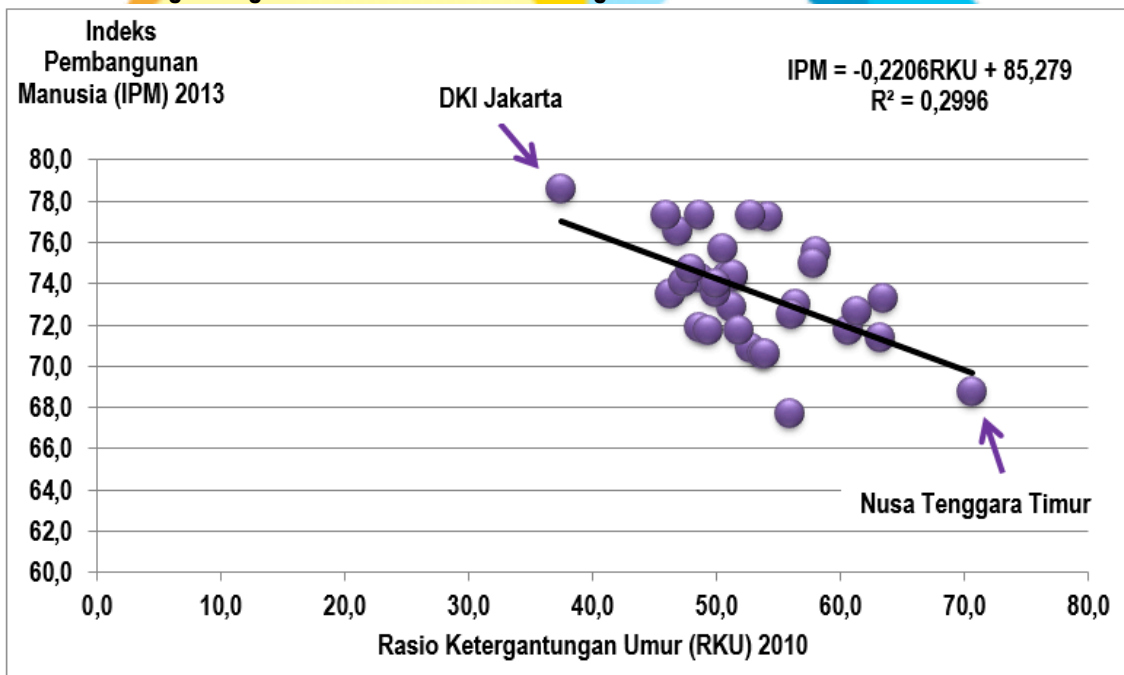


b) Analisis migrasi.



c) Analisis struktur umur penduduk.

**Rasio Ketergantungan Umur dan Indeks Pembangunan Ekonomi: Indonesia menurut Provinsi**



- 3) Data kependudukan dapat diperoleh dari berbagai sumber.
- Sebutkan sumber-sumber data kependudukan yang tersedia pada masa kini.
  - Jelaskan secara singkat dan padat tentang tiga sumber data utama kependudukan.
  - Berikan contoh-contoh sumber data kependudukan utama di Indonesia pada saat ini.
- 4) Berdasarkan data pada Tabel 1 dan informasi jumlah penduduk Jawa Timur pada tahun 2010 sebesar 37.476.757 jiwa, hitunglah
- Angka Kelahiran Kasar,
  - Angka Fertilitas Umum,
  - Angka Kelahiran Menurut Umur,
  - Angka Fertilitas Total,
  - Angka Reproduksi Kotor dengan mengasumsikan rasio jenis kelamin saat lahir sebesar 105, dan
  - Angka Reproduksi Bersih.

**Tabel 1**  
**Penduduk perempuan usia reproduksi ( $P_f$ ), kelahiran ( $b_i$ ) dan rasio bayi masih hidup hingga usia ibu: Jawa Timur Sensus Penduduk 2010**

Umur	$P_f$	$b_i$	Rasio bayi masih hidup hingga usia ibu
15-19	1.490.804	61.123	0,99646
20-24	1.409.361	152.211	0,99536
25-29	1.591.284	170.267	0,99422
30-34	1.515.454	124.267	0,99250
35-39	1.531.820	65.868	0,98960
40-44	1.489.709	20.856	0,98453
45-49	1.339.772	5.359	0,97647

- 5) Berdasarkan Tabel 2 dan Tabel 3 di bawah ini, hitunglah kemungkinan bahwa seorang bayi laki-laki yang baru dilahirkan oleh seorang ibu berumur 25 tahun dengan ayah berumur 30 tahun akan hidup dalam jangka waktu 15 tahun mendatang dan kemudian bayi itu menjadi anak yatim piatu!

**Tabel 2**  
**Tabel Kematian Singkat Model Regional Coale dan Demeny yang Dipublikasikan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk Perempuan: Indonesia 2010-2015**

Umur	$n$	$nm_x$	$nq_x$	$np_x$	$l_x$	$nd_x$	$nL_x$	$nS_x$	$T_x$	$e_x^o$	$na_x$
0	1	0,02230	0,02187	0,97813	100.000	2.187	98.066	0,97620	7.069.676	70,70	0,12
1	4	0,00124	0,00494	0,99506	97.813	484	390.037	0,99546	6.971.610	71,28	1,49
5	5	0,00063	0,00313	0,99687	97.329	305	485.884	0,99708	6.581.574	67,62	2,50
10	5	0,00054	0,00272	0,99728	97.025	264	484.464	0,99636	6.095.689	62,83	2,50
15	5	0,00098	0,00491	0,99509	96.761	475	482.699	0,99435	5.611.226	57,99	2,67
20	5	0,00126	0,00626	0,99374	96.286	603	479.972	0,99318	5.128.527	53,26	2,58
25	5	0,00149	0,00740	0,99260	95.683	708	476.697	0,99181	4.648.555	48,58	2,58
30	5	0,00183	0,00912	0,99088	94.975	866	472.794	0,98950	4.171.859	43,93	2,60
35	5	0,00244	0,01211	0,98789	94.109	1.140	467.830	0,98586	3.699.064	39,31	2,62
40	5	0,00332	0,01649	0,98351	92.969	1.533	461.215	0,98024	3.231.235	34,76	2,63
45	5	0,00476	0,02355	0,97645	91.436	2.153	452.099	0,97168	2.770.020	30,29	2,64
50	5	0,00687	0,03379	0,96621	89.282	3.017	439.297	0,95935	2.317.920	25,96	2,64
55	5	0,01008	0,04922	0,95078	86.265	4.246	421.439	0,93551	1.878.623	21,78	2,67
60	5	0,01729	0,08311	0,91689	82.019	6.817	394.261	0,89484	1.457.184	17,77	2,68
65	5	0,02799	0,13131	0,86869	75.203	9.875	352.800	0,83305	1.062.923	14,13	2,65
70	5	0,04682	0,21063	0,78937	65.328	13.760	293.899	0,73394	710.123	10,87	2,62
75	5	0,07972	0,33346	0,66654	51.568	17.196	215.705	0,59496	416.224	8,07	2,55
80	5	0,13191	0,49251	0,50749	34.372	16.928	128.336	0,35998	200.518	5,83	2,43
85	15	0,24166	...	...	17.444	17.444	72.183	...	...	4,14	4,14

Sumber: UN (2015).

**Tabel 3**  
**Tabel Kematian Singkat Model Regional Coale dan Demeny yang Dipublikasikan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk Laki-laki: Indonesia 2010-2015**

Umur	$n$	$nm_x$	$nq_x$	$np_x$	$l_x$	$nd_x$	$nL_x$	$nS_x$	$T_x$	$e_x^o$	$na_x$
0	1	0,02860	0,02790	0,97210	100.000	2.790	97.552	0,97000	6.661.311	66,61	0,12
1	4	0,00148	0,00590	0,99410	97.210	573	387.446	0,99452	6.563.759	67,52	1,57
5	5	0,00070	0,00348	0,99652	96.637	336	482.342	0,99674	6.176.313	63,91	2,50
10	5	0,00061	0,00304	0,99696	96.300	293	480.768	0,99539	5.693.971	59,13	2,50
15	5	0,00137	0,00682	0,99318	96.007	654	478.554	0,99165	5.213.202	54,30	2,74
20	5	0,00191	0,00952	0,99048	95.353	908	474.558	0,99029	4.734.649	49,65	2,57
25	5	0,00196	0,00974	0,99026	94.445	920	469.952	0,98968	4.260.091	45,11	2,53
30	5	0,00224	0,01115	0,98885	93.525	1.043	465.102	0,98733	3.790.139	40,53	2,58
35	5	0,00294	0,01457	0,98543	92.482	1.348	459.208	0,98271	3.325.037	35,95	2,62
40	5	0,00416	0,02061	0,97939	91.135	1.878	451.267	0,97439	2.865.829	31,45	2,65
45	5	0,00642	0,03162	0,96838	89.256	2.822	439.708	0,96026	2.414.563	27,05	2,67
50	5	0,01009	0,04930	0,95070	86.434	4.261	422.234	0,93826	1.974.854	22,85	2,67
55	5	0,01594	0,07687	0,92313	82.173	6.317	396.167	0,89973	1.552.620	18,89	2,67
60	5	0,02722	0,12792	0,87208	75.856	9.703	356.445	0,84219	1.156.453	15,25	2,65
65	5	0,04234	0,19212	0,80788	66.153	12.709	300.195	0,76691	800.008	12,09	2,59
70	5	0,06554	0,28233	0,71767	53.443	15.089	230.224	0,66104	499.812	9,35	2,55
75	5	0,10281	0,40796	0,59204	38.355	15.647	152.188	0,52494	269.588	7,03	2,47
80	5	0,15876	0,55856	0,44144	22.707	12.684	79.890	0,31951	117.400	5,17	2,35
85	15	0,26723	...	...	10.024	10.024	37.511	...	37.511	3,74	3,74

Sumber: UN (2015).

===== SELAMAT BEKERJA!!! =====

**Kanopi FEBUI**  
 Unity in Development