



**LAPORAN AKHIR  
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA  
PENELITIAN**

**ANALISIS KEMAMPUAN DESA BABAKAN  
SEBAGAI DESA LINGKAR KAMPUS DALAM MENAMPUNG  
PENAMBAHAN MAHASISWA IPB**

**OLEH:**

- |                         |           |      |
|-------------------------|-----------|------|
| 1. Tri Arifin Darsono   | H14100005 | 2010 |
| 2. Achmad Rivano        | H14090131 | 2009 |
| 3. Khoerul Imam Fatwani | H14100089 | 2010 |

**Dibiayai oleh:**

**Direktorat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan  
Sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Program Kreativitas Mahasiswa  
Nomor: 044/SP2H/KPM/Dit.Litabmas/V/2012, tanggal 13 Mei 2013**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR**

**2013**

**HALAMAN PENGESAHAN  
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

- 1 Judul Kegiatan** : Analisis Kemampuan Desa Babakan Sebagai Desa Lingkar Kampus dalam Menampung Penambahan Jumlah Mahasiswa IPB Setiap Tahunnya.
- 2 Bidang Kegiatan** :  PKM-P ( ) PKM-K  
( ) PKM-T ( ) PKM-M
- 3 Ketua Pelaksana Kegiatan**
- a. Nama Lengkap : Tri Arifin Darsono  
b. NIM : H14100005  
c. Jurusan : Ilmu Ekonomi  
d. Universitas : Institut Pertanian Bogor  
e. Alamat Rumah/No. HP : Wisma Biru B2-5 BALEBAK, Dramaga, Bogor/ 083811683110  
f. Alamat Email : arifindarsono@yahoo.co.id
- 4 Anggota Pelaksana Kegiatan** : 3 orang
- 5 Dosen Pendamping**
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Muhammad Findi Alexandi  
b. NIDN : 0024017308  
c. Alamat Rumah dan No Telp./Hp : Taman Cimanggu Jl. Boulevard Blok O/II No.12 Bogor/ 08129965280
- 6 Biaya Kegiatan Total**
- a. Dikti : Rp 8.500.000,-  
b. Sumber Lain : -
- 7 Jangka Waktu Pelaksanaan** : 4 bulan

Bogor, 24 Juli 2013

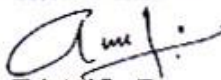
Menyetujui,  
Ketua Departemen Ilmu Ekonomi

  
Dedi Budiman Hakim, Ph.D.  
NIP. 19641022 198903 1 003

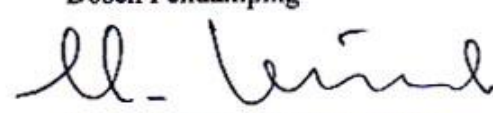
Wakil Rektor Bidang Akademik dan  
Kemahasiswaan

  
Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS.  
NIP. 19581228 198503 1003

Ketua Pelaksana Kegiatan

  
Tri Arifin Darsono  
NIM.H14100005

Dosen Pendamping

  
Dr. Muhammad Findi A, M.E.  
NIDN.0024017308



# ANALISIS KEMAMPUAN DESA BABAKAN SEBAGAI DESA LINGKAR KAMPUS DALAM MENAMPUNG PENAMBAHAN MAHASISWA IPB

Tri Arifin Darsono<sup>1)</sup>, Achmad Rivano<sup>2)</sup>, Khoerul Imam Fatwani<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor  
email: [arifin.darsono@yahoo.co.id](mailto:arifin.darsono@yahoo.co.id)

<sup>2</sup>Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor  
email: [achmad.rivano@yahoo.com](mailto:achmad.rivano@yahoo.com)

<sup>3</sup>Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor  
email: [babangkhoeh@yahoo.com](mailto:babangkhoeh@yahoo.com)

## Abstrak

IPB sebagai satu-satunya institut pertanian yang ada di Indonesia menjadi pilihan utama calon-calon mahasiswa, mengingat reputasi IPB yang termasuk 5 besar Universitas negeri di Indonesia. Dengan kecenderungan mahasiswa yang mengenyam pendidikan tinggi adalah merupakan mahasiswa strata 1, pusat pendidikan di bogor terletak di desa dramaga dan sekitarnya. Karena tingkat strata 1 IPB terpusat di dramaga. Penelitian ini bertujuan: mengukur kepadatan yang mampu ditampung oleh desa babakan, mengukur berapa waktu lagi desa babakan mampu menampung kepadatan tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan eksploratif, data-data yang digunakan dalam makalah ini merupakan data primer dan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber antara lain kelurahan desa babakan data mahasiswa dari rektorat. Penulis juga mendapatkan literatur dari media massa, media elektronik, dan berbagai literatur penelitian yang mendukung penelitian penulis. Berdasarkan hasil penelitian desa Babakan sebagai wilayah lingkaran kampus IPB sudah tidak ideal lagi dalam menampung penambahan jumlah mahasiswa, hasil ini diperoleh berdasarkan uji-t dan forecasting.

Kata Kunci : Kepadatan, Ideal, Lahan, Pemukiman

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami haturkan ke hadirat Tuhan YME, karena dengan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) di bidang Pengabdian Masyarakat yang berjudul “*Little Farmer, Metode Pendidikan Karakter Berbasis Pertanian dan Lingkungan Bagi Anak dalam Meningkatkan Apresiasi Terhadap Peran Petani*”. Meskipun banyak hambatan yang kami alami dalam proses pengerjaannya, tapi kami berhasil menyelesaikan karya kegiatan ini tepat pada waktunya.

Tidak lupa kami sampaikan terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing kami dalam menyelesaikan program ini. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman mahasiswa yang juga sudah memberi kontribusi baik langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan ini. Kami berharap semoga karya ilmiah ini dapat menjadi sesuatu yang berguna bagi kita bersama.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan kegiatan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna sempurnanya kegiatan ini. Penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bisa bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bogor, 20 Agustus 2013

Penulis

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara yang termasuk dalam sepuluh besar negara terluas serta lima besar negara dengan jumlah penduduk paling banyak. Sejatinya, sumberdaya alam maupun manusia yang dimiliki oleh Indonesia sangat melimpah dan membutuhkan pengolahan dan pengaturan yang baik agar sumberdaya ini tidak mubadzir serta dapat dimanfaatkan seefisien mungkin.

Walaupun Indonesia merupakan sebuah negara kepulauan, tetapi tidak bisa dipungkiri juga, Indonesia memiliki luas daratan yang sangat luas. Indonesia memiliki salah satu pulau terbesar di dunia serta beratus-ribu pulau kecil yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Pengolahan lahan menjadi penting mengingat daratan Indonesia yang sangat luas, sehingga dibutuhkan adanya kebijakan serta peraturan yang dapat diterapkan serta dijalankan dengan baik.

Banyak wilayah di Indonesia belum memiliki perencanaan dan pengolahan lahan yang baik. Sehingga terkesan pembangunan dan pemanfaatan lahan dilakukan sembarangan tidak mengikuti teori-teori regional dalam pembangunan. Jabodetabek sebagai wilayah pusat ekonomi Indonesia pun belum dapat dikatakan sebagai wilayah dengan perencanaan dan pembangunan lahan yang sudah tertata dengan rapi. Salah satu penyebabnya adalah penyalahgunaan Izin Mendirikan Bangunan (IMB). Banyak perubahan fungsi bangunan yang tidak sesuai dengan izin awal dalam membangun.

Kurangnya kesadaran lingkungan, peraturan, serta pengawasan dalam pemanfaatan lahan ataupun bangunan ditenggarai sebagai penyebab utama dalam kesemrawutan pengolahan lahan di Indonesia. Kesemrawutan pengolahan lahan di Indonesia dapat secara langsung dilihat dari maraknya sengketa tanah yang terjadi di Indonesia akhir-akhir ini.

Karena disadari bahwa bila pemanfaatan ruang tidak diatur dengan baik, kemungkinan besar akan terdapat pemborosan manfaat ruang dan penurunan kualitas ruang. Oleh karena itu, diperlukan penataan ruang untuk mengatur pemanfaatannya berdasarkan besaran kegiatan, jenis kegiatan, fungsi lokasi, kualitas ruang dan estetika lingkungan. Hal tersebut tercantum dalam Pasal 14 dan Pasal 15 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 (UUPA) Tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria, dimana perencanaan perlu dilakukan agar bumi (tanah), air dan ruang angkasa dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi negara dan rakyat, perlu disusun rencana umum dan terperinci mengenai peruntukan penggunaan dan persediaan bumi, air dan ruang angkasa dalam wilayah Republik Indonesia untuk berbagai keperluan hidup rakyat dan negara, termasuk kewajiban memelihara atau melestarikan sumber daya alam tersebut.

Bogor, sebagai kota jasa yang berbatasan langsung dengan DKI Jakarta memiliki peran penting dalam menyediakan pendidikan tingkat tinggi bagi penduduk Indonesia. Saat ini Bogor menampung sebanyak tiga puluh lima ribu mahasiswa. Hampir setengah dari jumlah mahasiswa tersebut berasal dari luar kota Bogor. Bahkan hampir lima ribu mahasiswa, atau seperempat dari jumlah mahasiswa yang mengenyam pendidikan tinggi di Bogor adalah mahasiswa yang berasal dari wilayah Jakarta. Hal tersebut menyebabkan Bogor harus memiliki

perencanaan serta pemanfaatan lahan yang baik guna memenuhi kebutuhan tempat tinggal bagi mahasiswa yang berasal dari luar kota bogor itu sendiri

Hampir lebih setengah mahasiswa yang ada di bogor merupakan mahasiswa dari Institut Pertanian Bogor (IPB). Pada tahun 2010, untuk tingkat Strata 1 saja, IPB menampung sebanyak 16.595 orang mahasiswa, yang berarti hampir setengah jumlah mahasiswa yang berada di bogor. IPB sebagai satu-satunya institut pertanian yang ada di Indonesia menjadi pilihan utama calon-calon mahasiswa, mengingat reputasi IPB yang termasuk 5 besar Universitas negeri di Indonesia. Dengan kecenderungan mahasiswa yang mengenyam pendidikan tinggi adalah merupakan mahasiswa strata 1, pusat pendidikan di bogor terletak di desa dramaga dan sekitarnya. Karena tingkat strata 1 IPB terpusat di dramaga.

Desa babakan sebagai perbatasan langsung dari kampus IPB menjadi tujuan utama bagi mahasiswa IPB untuk bertempat tinggal selama dia mengenyam pendidikannya di IPB. Permasalahan utama yang muncul adalah, dengan kecenderungan jumlah mahasiswa IPB yang masuk tiap tahunnya bertambah dan tidak sebanding dengan jumlah yang lulus tiap kali wisuda, menyebabkan permasalahan ketersediaan lahan di desa babakan. Demi menjawab keinginan kami serta memberikan masukan kepada *stakeholder* yang terkait permasalahan ini. Kami ingin melakukan penelitian berapa lama lagi kemampuan desa babakan dalam menampung pertambahan mahasiswa IPB tiap tahunnya.

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas dapat ditarik permasalahan:

1. Berapa kepadatan yang mampu ditampung oleh desa babakan?
2. Berapa lama waktu lagi desa babakan mampu menampung kepadatan tersebut?

### **Tujuan Program**

Penelitian ini bertujuan:

1. Mengukur kepadatan yang mampu ditampung oleh desa babakan
2. Mengukur berapa waktu lagi desa babakan mampu menampung kepadatan tersebut

### **Luaran yang Diharapkan**

1. Adanya perhatian khusus dari pemerintah setempat untuk mengatur tata ruang dan lebih selektif dalam memberikan IMB (ijin mendirikan bangunan).
2. Adanya perhatian khusus dari IPB dalam mengatur dan merencanakan penerimaan mahasiswa baru

### **Kegunaan Program**

1. Melatih mahasiswa dalam melakukan pendugaan dan peramalan ekonomi.
2. Sebagai wahana melatih dan mempraktekkan teori-teori yang sudah dipelajari di perkuliahan.
3. Memberikan masukan akan perlunya pengaturan Izin Membangun Bangunan yang baik.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### **Konsep Aglomerasi**

Suatu daerah umumnya dan suatu kota khususnya berkembang karena aglomerasi. Karen aglomerasi perusahaan-perusahaan dapat melakukan produksi dengan biaya (rata-rata) yang rendah atau sering disebut dengan penghematan aglomerasi (agglomerasi economies). Ada dua macam aglomerasi, pertama penghematan lokalisasi terjadi apabila biaya rata-rata (produksi) pada perusahaan-perusahaan yang sejenis (dalam suatu industri) pada lokasi sama turun, bila jumlah produksi dari industri itu meningkat. Kedua, penghematan urbanisasi (urbanization economies) terjadi bila biaya total rata-rata (produksi) dari tiap perusahaan turun, bila jumlah produksi dari berbagai industri di suatu lokasi yang sama naik (Soepono, 2002 : 15 – 17).

Penghematan lokalisasi terjadi karena tiga alasan : pemilihan input bersama dalam jumlah besar dari perusahaan-perusahaan sejenis dalam lokasi yang sama dari pemasuk input yang sama, ekonomi pasat tenaga kerja (pekerjaan mudah digantikan pekerjaan dilokasi yang sama), dan komunikasi ekonomi (mudahnya pertukaran informasi dan pertukaran teknologi antar pekerja-pekerja dari perusahaan). Penghematan urbanisasi terjadi untuk alasan-alasan yang sama seperti penghematan lokalisasi (Soepono, 2002 : 16)

### **Perencanaan Tata Ruang**

Permasalahan lain yang terjadi terkait dengan perencanaan tata ruang adalah seringkali perencanaan suatu kegiatan yang menggunakan ruang secara blue print tidak tergambar secara detail di dalam suatu peta rencana yang dapat menyebabkan pada pelanggaran didalam pemanfaatan ruang. Pemanfaatan Ruang Pemanfaatan ruang suatu wilayah atau daerah seringkali tidak sesuai dengan peruntukannya yang ada dalam rencana tata ruang suatu wilayah atau daerah.

Dalam mengantisipasi kebutuhan masyarakat dan pemerintah, perubahan rencana tata ruang serta suatu peraturan dan perundangan yang mengatur tata ruang seringkali tidak dapat dilaksanakan dengan segera dan membutuhkan waktu yang relatif lama.

Pengendalian Pemanfaatan Ruang Pengendalian pemanfaatan ruang merupakan bagian dari penataan ruang digunakan sebagai alat untuk menertibkan kegiatan yang akan dan atau telah melanggar tata ruang pada jalur yang sesuai dengan muatan yang terdapat pada produk rencana tata ruang.

## III. METODE PENDEKATAN

### **Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

Data yang dipakai dalam penelitian ini merupakan data primer dan sekunder. Data yang dikumpulkan oleh peneliti diperoleh dari para responden yang terdapat di wilayah Taman Kencana. Metode yang digunakan merupakan metode survey. Penelitian ini menggunakan instrument kuesioner.

### **Metode Pengolahan dan Analisis Data**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan penulis untuk memperoleh dan menganalisis data adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)  
 Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, dan menelaah berbagai peraturan perundang-undangan, literatur, artikel, dan bahan-bahan kuliah yang mempunyai relevansi dengan permasalahan yang dibahas baik yang berasal dari buku maupun internet
2. Metode Kuantitatif  
 Data-data kuantitatif yang diperoleh dari lembaga terkait dan survey akan diolah dengan menerapkan perhitungan matematis dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yaitu suatu metode yang melihat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
3. Penelitian Lapangan (*field research*)  
 Metode lapangan terdiri dari dua metode, yaitu:
  - a. Metode Wawancara
  - b. Metode Survey

#### IV. PELAKSANAAN PROGRAM

##### Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Babakan, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, karena Desa Babakan merupakan salah satu desa lingkaran kampus Institut Pertanian Bogor. Penelitian akan dilaksanakan selama empat bulan, mulai dari Bulan Februari 2013 sampai Mei 2013. Peneliti juga melakukan wawancara kepada mahasiswa IPB, pengolahan data dan melakukan konsultasi kepada kepala desa dan warga sekitar.

##### Instrumen Pelaksanaan

Penelitian ini menggunakan instrument kuesioner.

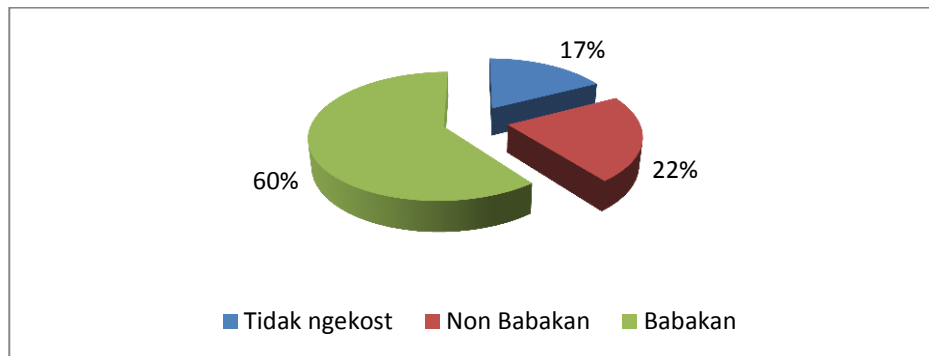
##### Rekapitulasi Rancangan dan Realisasi Biaya

No	Komponen	Anggaran (Rp)
1	Printer	650000
2	Kertas Print	135000
3	Tinta	100000
4	Alat Tulis	30000
5	Map	6000
6	Modem	250000
7	Pulsa Modem	500000
8	Transport	1800000
9	Makan	1950000
10	Komunikasi	400000
11	Souvenir Responden (@7000)	1260000
12	Dokumentasi	39000
13	Flashdisk	180000
14	Poster	300000
15	Penyuluhan kepada Ketua RW ( @100000)	900000
<b>Jumlah</b>		8500000



## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah kami lakukan, kepadatan merupakan suatu ukuran yang digunakan untuk melihat kapasitas suatu lahan atas isinya. Dalam menganalisis kemampuan serta daya tampung ideal yang dimiliki desa Babakan dalam menampung penduduk serta mahasiswa Institut Pertanian Bogor, kami menganalisisnya dengan menggunakan Uji-T, data sebaran rumah kost mahasiswa IPB, uji kepadatan penduduk ditambah mahasiswa di desa Babakan, serta perkiraan kepadatan desa Babakan hingga lima tahun kedepan.



Gambar 1. Data Sebaran Mahasiswa

Berdasarkan kuesioner yang disebar peneliti ke mahasiswa IPB yang mewakili semua fakultas diperoleh 172 responden dengan hasil berikut, 60% mahasiswa menjawab bahwa mereka ngekost didesa babakan, 17% tidak ngekost atau pulang kerumah dan sisanya 22% mereka ngekost diluar wilayah desa babakan. Pemilihan lokasi menjadi bahan pertimbangan utama adalah kemudahan dan keefisienan yang ditawarkan oleh rumah kost yang terletak paling dekat dari kampus IPB.

Dilihat dari usaha rumah kost, seratus persen konsumennya adalah mahasiswa Institut Pertanian Bogor, diakibatkan hanya ada satu perguruan tinggi di sekitaran Dramaga. Perguruan tinggi terdekat adalah STEI Tazkia yang terletak di jalan raya Dramaga, akan tetapi jarak dari STEI Tazkia ke Desa Babakan terlalu jauh untuk dipilih menjadi lokasi rumah kost.

### Uji-T Kepadatan Berdasarkan Total Keseluruhan Lahan

Peneliti perlu menguji apakah kepadatan penduduk asli Desa Babakan sampai tahun 2013 sudah melampaui batas kepadatan yang ditetapkan yaitu 40 jiwa/ha. Berikut adalah uji-t untuk menguji apakah kepadatan penduduk di daerah babakan sudah melewati batas yang ditetapkan yaitu 40 jiwa/ha.

#### a. Hipotesis 1 (Uji Kepadatan Penduduk (Belum Termasuk Mahasiswa))

$H_0 : \mu = 40$  jiwa/ha → masih dalam batas wajar

$H_1 : \mu < 40$  jiwa/ha → sudah melebihi kepadatan

Berdasarkan hasil uji-t one sample dengan menggunakan eviews, diperoleh hasil sebagai berikut:

Test of  $\mu = 40$  vs  $< 40$

Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	95%		
					Upper Bound	T	P
C1	14	27.8282	4.3412	1.1602	29.8829	-10.49	0.000

Berdasarkan hasil diatas diperoleh nilai-p(0,000) < alpha 5% maka tolak H0 artinya rata-rata kepadatan penduduk diwilayah Desa Babakan < 40 jiwa/ha. Dilihat dari data yang telah diolah, kepadatan terbaik maksimal menurut analisis kepadatan dari Desa Babakan terjadi pada tahun 2006 yaitu sebesar 24,31 jiwa/Ha. Setelah melewati tahun 2006, kepadatan masih dalam kondisi wajar.

b. Hipotesis 2 (Uji Kepadatan Penduduk (Sudah Termasuk Mahasiswa))

H0 :  $\mu = 40$  jiwa/ha

H1 :  $\mu > 40$  jiwa/ha

Berdasarkan hasil uji-t one sample dengan menggunakan eviews, diperoleh hasil sebagai berikut:

Test of  $\mu = 40$  vs  $> 40$

Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	95%		
					Lower Bound	T	P
C2	9	56.3367	6.3051	2.1017	52.4285	7.77	0.000

Berdasarkan hasil diatas diperoleh nilai-p (0,000) < alpha 5% maka tolak H0 artinya rata-rata kepadatan penduduk diwilayah desa Babakan melebihi 40 jiwa/ha.

Setelah mengolah data kepadatan penduduk ditambah jumlah mahasiswa Institut Pertanian Bogor, desa Babakan sangat tidak ideal untuk menampung mahasiswa lagi. Berdasarkan data yang telah diolah, dari tahun 2005 kepadatan penduduk ditambah jumlah mahasiswa Institut Pertanian Bogor telah menyentuh angka kepadatan sebesar 48,78 jiwa/Ha. Angka tersebut melebihi batas ideal kepadatan penduduk sebesar 40 jiwa/Ha.

### **Analisis Peramalan Kepadatan Desa Babakan Berdasarkan Total Keseluruhan Lahan**

Peramalan Jumlah Mahasiswa dan Penduduk Desa Babakan 5 tahun kedepan, hal ini untuk melihat tingkat kepadatan penduduk Desa Babakan dan mahasiswa dari tahun 2000-2018 berdasarkan total keseluruhan lahan.

Tabel 1. Peramalan Jumlah Penduduk dan Mahasiswa 5 Tahun Kedepan

Data	Tahun	Penduduk	Mahasiswa	Total	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Ha)
Aktual	2005	8321	7972	16293	48,78
	2006	8126	7693	15819	47,36
	2007	8492	7757	16249	48,65

	2008	10806	8285	19091	57,16
	2009	10898	8603	19501	58,39
	2010	10932	9358	20290	60,75
	2011	10936	9480	20416	61,13
	2012	10942	9779	20721	62,04
	2013	10920	10046	20966	62,77
Peramalan	2014	11641	10364	22005	65,88
	2015	11950	10682	22633	67,76
	2016	12260	11000	23261	69,64
	2017	12570	11318	23888	71,52
	2018	12880	11636	24516	73,40

Hingga saat ini kepadatan penduduk di Desa Babakan untuk penduduk asli ditambah 60% mahasiswa yang bertempat tinggal di Desa Babakan adalah sebesar 62,77 jiwa/Ha. Hal tersebut sudah jauh dari angka ideal kepadatan yaitu sebesar 40 jiwa/Ha. Peramalan yang dilakukan menghasilkan kepadatan Desa Babakan pada tahun 2018 dapat menyentuh angka 73,40 jiwa/Ha.

### Uji-T Kepadatan Berdasarkan Luas Lahan Pemukiman

#### a. Hipotesis 1 (Uji Kepadatan Penduduk (Belum Termasuk Mahasiswa))

$H_0 : \mu = 40$  jiwa/ha

$H_1 : \mu > 40$  jiwa/ha

Berdasarkan hasil uji-t one sample dengan menggunakan eviews, diperoleh hasil sebagai berikut

Test of mu = 40 vs > 40

					95%		
					Lower		
Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	Bound	T	P
C4	9	118.833	15.386	5.129	109.297	15.37	0.000

Berdasarkan hasil diatas diperoleh nilai-p (0,000) < alpha 5% maka tolak  $H_0$  artinya rata-rata kepadatan penduduk di wilayah Desa Babakan melebihi 40 jiwa/ha. Jadi luas lahan untuk pemukiman sudah tidak ideal lagi untuk menampung penambahan penduduk karena telah melebihi batas minimum.

#### b. Hipotesis 2 (Uji Kepadatan Penduduk (Belum Termasuk Mahasiswa))

$H_0 : \mu = 40$  jiwa/ha

$H_1 : \mu > 40$  jiwa/ha

Berdasarkan hasil uji-t one sample dengan menggunakan eviews, diperoleh hasil sebagai berikut

Test of mu = 40 vs > 40

Variable	N	Mean	StDev	SE Mean	95% Lower Bound	T	P
C5	9	222.676	24.921	8.307	207.228	21.99	0.000

Berdasarkan hasil diatas diperoleh nilai-p (0,000) <alpha 5% maka tolak H0 artinya rata-rata kepadatan penduduk diwilayah desa babakan melebihi 40 jiwa/ha.

### Analisis Peramalan Kepadatan desa Babakan Berdasarkan Luas Lahan untuk Pemukiman

Tabel 2. Peramalan Penduduk dengan Luas Lahan Pemukiman

Data	Tahun	Penduduk	Mahasiswa	Total	Kepadatan Pemukiman (jiwa/Luas Lahan Pemukiman)
Aktual	2005	8321	7972	16293	197.49
	2006	8126	7693	15819	191.75
	2007	8492	7757	16249	196.96
	2008	10806	8285	19091	231.41
	2009	10898	8603	19501	236.38
	2010	10932	9358	20290	245.94
	2011	10936	9480	20416	247.47
	2012	10942	9779	20721	251.16
Peramalan	2013	10920	10046	20966	254.13
	2014	11641	10364	22005	266.73
	2015	11950	10682	22633	274.34
	2016	12260	11000	23261	281.95
	2017	12570	11318	23888	289.55
	2018	12880	11636	24516	297.16

Apabila melihat hasil analisis dengan berdasarkan luas pemukiman saja, desa Babakan memiliki kepadatan yang sangat buruk. Pada tahun 2013 sudah menyentuh angka 266,73 jiwa/Ha. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap penurunan kualitas kesehatan yang dimiliki oleh penghuni desa Babakan. Tingginya kepadatan juga berarti hasil pembuangan manusia yang sangat besar, kemampuan lingkungan dalam menerima pembuangan atau sampah juga akan terpengaruh yang pada akhirnya dapat menyebabkan penyebaran penyakit.

Wilayah yang terlalu padat juga dapat mempengaruhi produktivitas dari mahasiswa itu sendiri.

Berdasarkan hasil *forecast* atau peramalan dari penelitian kami ini, terjadinya peningkatan yang signifikan terhadap jumlah penduduk dan jumlah mahasiswa IPB, peningkatan ini mempengaruhi tingkat kepadatan desa Babakan. Faktor-faktor penambahan jumlah penduduk dan jumlah mahasiswa adalah :

1. Melihat peraturan Menteri Pendidikan Nasional mengenai kewajiban universitas untuk menambah jumlah mahasiswanya sebanyak sepuluh persen tiap tahunnya, desa Babakan sudah tidak layak untuk menampung penambahan jumlah mahasiswa Institut Pertanian Bogor tiap tahunnya. Pihak rektorat Institut Pertanian Bogor sudah sepatutnya untuk memberikan arahan kepada mahasiswa barunya tiap tahun untuk mencari alternatif lokasi lain yang dapat digunakan sebagai rumah kost.
2. Peningkatan jumlah mahasiswa IPB memicu warga dari daerah luar Bogor untuk datang ke wilayah Dramaga khususnya desa Babakan karena melihat prosepek pasar yang bagus.
3. Penurunan angka kematian dan peningkatan angka kelahiran yang tinggi bagi penduduk Desa Babakan.
4. Lahan di desa Babakan itu sendiri lebih dari 50% nya merupakan wilayah dari Institut Pertanian Bogor yang termasuk menjadi fasilitas umum, sehingga menyebabkan pertambahan lahan untuk di alih fungsikan untuk tempat tinggal menjadi kurang signifikan. Dengan tidak banyaknya pertambahan lahan untuk pemukiman menyebabkan penduduk akan menumpuk di wilayah desa Babakan yang diperuntukkan untuk tempat tinggal.

## **VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **KESIMPULAN**

Desa babakan merupakan salah satu desa lingkaran kampus Institut Pertanian Bogor, yang terdiri dari beberapa wilayah yaitu Babakan Raya, Babakan Lebak, Lewikopo, Babakan Tengah, Dramaga Regency, Cangkurawok, Perwira, Badoneng, dan Raya Dramaga.

Letak desa Babakan yang strategis menyebabkan desa ini menjadi tujuan utama para mahasiswa Institut Pertanian Bogor untuk memilih tempat tinggal sementara, kondisi ini menyebabkan terjadi penambahan jumlah penduduk di desa Babakan itu sendiri. Penambahan jumlah penduduk desa babakan dan jumlah penduduk dari tahun 2005-2013 terus mengalami kenaikan menyebabkan tingkat kepadatan desa Babakan menjadi semakin padat.

Menurut hasil yang diperoleh daya tampung desa babakan tidak mampu untuk menampung mahasiswa IPB karena tingkat kepadatan desa Babakan telah melebihi batas ideal dengan kondisi luas lahan yang tetap.

### **SARAN**

Peneliti menyarankan kepada pihak yang terkait yaitu : Kepala Desa Babakan, Rektor IPB, dan Bupati Kabupaten Bogor agar para penentu kebijakan bisa menjadikan wilayah ini menjadi wilayah yang strategis dan memiliki prospek ekonomi terbuka yaitu :

- a. Rektor Institut Pertanian Bogor harus mampu membuat asrama baru di wilayah kampus karena lahan kosong masih ada.
- b. Kepala desa Babakan harus mengatur permasalahan pendirian rumah kost
- c. Kepala desa Babakan dalam memberikan perijinan khusus kepada para kontraktor untuk mendirikan bangunan harus menimbang kepadatan dan ketersediaan lahan.

## VII. DAFTAR PUSTAKA

[Anonim]“Tujuan Penataan Ruang di Indonesia”.

<http://wikantika.wordpress.com/2008/05/12/tujuan-penataan-ruang-di-indonesia>. Diakses pada tanggal 3 Oktober 2012.

Dinyogiesti, Vira. 2003. “ *Teori Aglomerasi dan Pertumbuhan Ekonomi Wilayah*”.

Jayadinata, Johar P. 1999. “*Tata Guna Lahan dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan, dan wilayah*”. Bandung : ITB Press.

Krugman, Paul, 2002. *Develompent, Geography and Economics Theory*. Massachusetts London, England: The MIT Press.

McCann, Philip (2001). *Urban and Regional Economics*.Oxford University Press.

Nasir, Moh. 1999. “ *Metodelogi Penelitian*”. Jakarta : Ghalia Indonesia.

Saraswati, Mila., Widaningsih, Ida. 2008. *Be smart ilmu pengethuan sosial*. Jakarta : Grafindo.

Singarimbus, Sofyan Effendi. 1997. “*Metodelogi Penelitian Survey*”. Jakarta: LP3ES.

Soepono, Prasetyo, 2002. *Lokasi Peurasahaan dan Implikasinya Bagi Kebijakan, Pidato Pengukuhan Guru Besar UGM*.

Tarigan, Robinson. 2006. “ *Perencanaan Pembangunan Wilayah*”. Jakarta: Bumi Aksara.

Todaro, Michel P. 2009. “ *Pembangunan Ekonomi, edisi ke-9*”, Jakarta: Erlangga.

Wikantika, Kentut. 2008. “ *Tujuan Penataan Ruang di Indonesia*”.

### Dokumentasi



