

**PEMETAAN SEBARAN KEMAMPUAN MASYARAKAT
DENGAN MENGGUNAKAN SIG UNTUK MENENTUKAN
PRIORITAS LOKASI PROGRAM PERTANIAN DAN UMKM
(Studi di Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman
Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)**

Skripsi

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Sebutan
Sarjana Sains Terapan Pada Program Diploma IV Pertanian**



Oleh :

Rizka Puspasari
NIM. 07162317/P

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA
2011**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Pengembangan Desa.....	9
2. Pemetaan Sosial	12
3. Persepsi masyarakat	12
4. Sistem Informasi Geografis	13
B. Kerangka Pemikiran.....	15
C. Hipotesis.....	17

BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Jenis Penelitian	18
	B. Lokasi Penelitian	18
	C. Jenis Data	18
	D. Teknik Pengumpulan Data.....	19
	E. Variabel Penelitian	20
	F. Analisis Data.....	21
BAB IV	DESKRIPSI SINGKAT KECAMATAN TEMPEL	
	A. Letak dan kondisi fisik wilayah	28
	B. Kondisi Sosial Ekonomi dan kependudukan	33
BAB V	KONDISI DAN KEMAMPUAN MASYARAKAT	
	A. Kemampuan Sosial Ekonomi Masyarakat Sasaran Subyek kegiatan Pertanian dan UMKM	54
	B. Persepsi Masyarakat	72
BAB VI	PEMETAAN SEBARAN KEMAMPUAN MASYARAKAT	
	A. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Sebaran Kemampuan Masyarakat	81
	B. Peta Sebaran Kemampuan Masyarakat	83
	C. Peta prioritas Lokasi Program Pertanian dan UMKM.....	87
BAB VII	PENUTUP	
	A. Kesimpulan	96
	B. Saran	97
	DAFTAR PUSTAKA.....	98
	LAMPIRAN	
	RIWAYAT HIDUP	

ABSTRACT

Equitable development which arise as central issue lately, came up as response for the uncompletely solve discrepancy fact between rural areas comunity, remote areas and marginalized areas. The local goverment together with the related institution and stakeholder have been increased various equipment development, because of the limited budget in every financial year we need to determine the properly development target, priority area. Therefore community capacity measurement is needed, assuming the lower comunity capacity level area is the priority area.

This research methode is descriptive quantitative method, with scoring, classification and scaling analysis in every variables which is obtained from the survey and secondary data analysis. Geographic information system is used to determine priority class automatically and output visualization. The research variables are community capacity variable, agrarian variable and cultivation availability variable.

Community capacity map is the output of this research which is used to determine farmer land ownership certification and MSME (Micro, Small, and Medium Enterprise) land ownership certification priority location in Tempel Sub District, Sleman District, Special Region of Yogyakarta Province. Generaly, the priority location are the lower community capacity country, they are: 1st priority is Pondokrejo, 2nd priority is Lumbungrejo, 3rd priority is Merdikorejo, 4th priority is Sumberrejo, Tambakrejo, Mororejo and Margorejo and the last priority is Banyurejo. The conclusion of this research is the community capacity levels are mostly low; it's reflected from low educational and agrarian knowledge level, high poor house hold level, narrow land ownnership ratio. The low comunity capacity levels also influence the community perceptions of the agrarian programs became negative perception. By knowing the priority developing area, even undirectly at least could decrease poverty.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemerataan pembangunan yang mengemuka sebagai *issue* sentral dewasa ini, muncul sebagai tanggapan atas kenyataan adanya kesenjangan yang belum tuntas terpecahkan terutama antara masyarakat di daerah pedesaan, kawasan terpencil, dan terpinggirkan (marjinal). Padahal pertumbuhan ekonomi nasional di daerah perkotaan terus meningkat. Pemerataan pembangunan yang partisipatif pada dasarnya menempatkan masyarakat sebagai pusat perhatian dan sekaligus pelaku utama pembangunan. Dalam hal ini masyarakat tidak dijadikan sebagai objek pembangunan belaka tetapi sebagai subjek yang ikut menentukan keberhasilan sebuah program pembangunan yang dilaksanakan. Pembangunan perlu menjadikan pemberdayaan sebagai nilai dan pilihan kebijakan, sekaligus sebagai pembelajaran sosial dalam arti kita selalu belajar bagaimana melakukan pemberdayaan yang semakin hari semakin baik (Wrihatnolo,2007:11).

Berdasarkan Laporan Penyelenggaraan Pemerintah Daerah Kabupaten Sleman Akhir Masa Jabatan Tahun 2005-2010 telah dilakukan, peningkatan pembangunan partisipatif dengan konsep distribusi aset sebagai salah satu bentuk peran-serta masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan kebijakan.

Peningkatan pembangunan partisipatif masyarakat dengan konsep distribusi aset tersebut diformulasikan dalam berbagai aktivitas yang antara lain; stimulan dana gotong royong, bantuan sosial, kemasyarakatan, organisasi profesi, organisasi keagamaan serta kelompok binaan dan mitra kerja serta pemberian pelatihan dan keterampilan bagi masyarakat serta peningkatan aktivitas ekonomi dalam bentuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM).

Perkembangan sosial dan ekonomi di Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta termasuk tinggi hal ini dapat dilihat dari peningkatan pembangunan fasilitas umum secara riil maupun dalam aspek ekonomi, disisi lain Kecamatan Tempel merupakan kecamatan nomor dua dengan tingkat kemiskinan tertinggi di Kabupaten Sleman (Sleman Dalam Angka, 2009), hal ini menandakan bahwa saat ini masih ada sekelompok masyarakat yang tidak memiliki akses yang memadai terhadap aset produksi yang umumnya dimiliki oleh mereka yang memiliki kekuasaan. Keterbelakangan dan kemiskinan yang muncul dalam proses pembangunan disebabkan oleh ketidakseimbangan dalam pemikiran dan akses pada sumber kesejahteraan.

Dari hasil studi sebelumnya, diketahui beberapa masalah pembangunan yang menyebabkan perlu adanya peningkatan pengembangan Kecamatan Tempel dalam memerankan fungsinya sebagai motor pembangunan pada wilayah masing-masing desa. Permasalahan tersebut antara lain adalah:

1. Pemanfaatan potensi sumber daya alam belum maksimal dan kondisi sumber daya manusia yang sebagian besar masih rendah.
2. Perbedaan laju pertumbuhan daerah sebagai akibat perbedaan penyebaran penduduk, kegiatan sosial, ekonomi dan potensi yang tersedia serta perbedaan peluang dan kemungkinan pengembangan.
3. Sarana dan prasarana fisik yang belum memadai karena ketersediannya masih belum mencukupi dibandingkan dengan tingginya kebutuhan penduduk.

Salah satu alternatif untuk memecahkan masalah tersebut adalah peninjauan kembali struktur pengembangan wilayah terutama desa-desa yang perlu dikembangkan karena mempunyai peranan penting agar dapat menjadi motor penggerak pusat pertumbuhan wilayah. Hal ini penting karena pembangunan melalui titik-titik pengembangan pada dasarnya adalah untuk meningkatkan kegiatan sosial ekonomi penduduk dengan sasaran jangka panjangnya adalah peningkatan sumberdaya manusia terutama dalam memenuhi kebutuhan dalam arti seluas-luasnya.

Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman sendiri sejak tahun 2006 telah melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat bidang pertanahan yaitu program pengelolaan pertanahan yang terdiri dari, kegiatan pembentukan Gerakan Masyarakat Reforma Agrarian (Gemara) dan program pemberdayaan masyarakat lintas sektor melalui kegiatan sertifikasi hak atas tanah untuk meningkatkan hasil pemodalan seperti program pensertipkatan tanah dalam rangka pemberdayaan petani untuk mendukung pembangunan

pertanian yang bekerjasama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Sleman dan program pemberdayaan usaha mikro dan kecil melalui kegiatan sertifikasi tanah untuk peningkatan akses pemodal yang bekerjasama dengan Dinas Perindustrian dan Koperasi Kabupaten Sleman.

Salah satu kendala yang dihadapi kantor pertanahan dan instansi terkait adalah kurangnya antusias masyarakat karena minimnya pengetahuan dan pemahaman mereka tentang arti penting dan manfaat program pertanahan yang akan dijalankan, sedangkan untuk internal kantor pertanahan sendiri diperlukan suatu sarana yang dapat membantu dalam mengidentifikasi daerah tujuan program pertanahan beserta tingkat kemampuan masyarakatnya sesuai fungsi melaksanakan inventarisasi potensi masyarakat marjinal, atau dengan kata lain mampu mengenali potensi masyarakat yang harus diprioritaskan untuk dikembangkan.

Pada dasarnya upaya pembangunan nasional bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat maka diperlukan observasi, penentuan sasaran dan pengukuran tingkat kemampuan masyarakat subyek pembangunan yang berupa data penunjang yang relevan, akurat, berkesinambungan dan dapat memenuhi kebutuhan informasi mengenai kesejahteraan rakyat. Oleh karena itu dengan Sistem Informasi Geografis diharapkan mampu memrepresentasikan keinginan-keinginan tersebut.

Produk SIG dan Sistem Basis Data Spasial Sistem informasi geografis dipersepsikan sebagai teknologi yang mampu memberikan transformasi sehingga pemahaman data dan informasi berdasarkan pola yang

tergambar di peta menjadi semakin baik. Khususnya software ArcGIS, ArcGIS merupakan gabungan antara ArcView dan ArcInfo, yang berfungsi untuk kebutuhan pemetaan yang bersifat wilayah dengan kemudahan membentuk data awal menjadi basis data. Dengan bantuan SIG, basis data pertanahan (baik data tekstual maupun spasialnya) dapat diintegrasikan dan diolah secara efektif dan efisien menjadi suatu informasi yang sesuai kebutuhan pengguna. Di lingkup BPN sendiri ArcGIS adalah software resmi pemetaan yang diperkenalkan BPN RI Pusat Bidang Survei Pengukuran Dan Pemetaan, dan di STPN sendiri sudah memiliki lisensi asli. Upaya ini merupakan pelaksanaan Ketetapan MPR-RI Nomor IX/MPR-RI/2010 tentang Pembaruan Agraria Dan Pengelolaan Sumber Daya Alam serta Keputusan Presiden No. 34 tahun 2003 tentang Kebijakan Nasional Dibidang Pertanahan, khususnya yang menyangkut *E-Government*, *E-Payment*, *E-Commerce*.

Dalam kaitannya dengan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk menulis tentang “PEMETAAN SEBARAN KEMAMPUAN MASYARAKAT DENGAN MENGGUNAKAN SIG UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS LOKASI PROGRAM PERTANIAN DAN UMKM” (Studi Di Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta).

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini diangkat masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kemampuan masyarakat yang mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap program pertanahan yang di tawarkan pemerintah di Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta?
2. Bagaimana pemanfaatan sistem informasi geografis bagi penentuan tingkat kemampuan masyarakat?
3. Bagaimana penentuan skala prioritas lokasi program Pertanian dan UMKM di Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta?

C. Batasan Penelitian

Untuk mengarahkan dan memperjelas permasalahan yang akan diteliti, maka dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Sebaran kemampuan yang dipetakan dalam penelitian ini adalah potensi atau daya masyarakat marjinal untuk penentuan prioritas lokasi sertifikasi tanah pertanian dan UMKM yang berupa kondisi sosial ekonomi, infrastuktur dan kondisi pertanahan;
2. Program pertanahan bidang pertanian dan UMKM yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Program Penswertipkatan Tanah Dalam Rangka Pemberdayaan Petani dan Program Pemberdayaan Usaha Mikro dan

Kecil Melalui Kegiatan Sertifikasi Hak Atas Tanah Untuk Peningkatan Akses Pemodalan;

3. Proses Sistem Informasi Geografis dalam penelitian ini hanya sebatas melakukan hal-hal sebagai berikut :
 - a. Membuat peta dasar kemampuan masyarakat dan tabel-tabelnya;
 - b. Memasukan data (*data entri*), menyimpan, menambah, mengubah, dan menghapus data unsur yang dipetakan, baik data tekstual maupun spasialnya;
 - c. Menghubungkan (*link data*) antara data atribut dan data spasial;
 - d. Menampilkan sebaran kemampuan masyarakat dalam bentuk grafik secara digital;
 - e. Mencetak data unsur-unsur yang dipetakan, baik data tekstual maupun data spasial.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui tingkat kemampuan masyarakat yang mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap program pertanahan yang di tawarkan pemerintah di Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui manfaat sistem informasi geografis bagi penentuan tingkat kemampuan masyarakat.

3. Untuk mengetahui penentuan skala prioritas bagi lokasi program Pertanian dan UMKM di Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

E. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan memperluas dan menambahkan pengetahuan serta dapat mengetahui proses SIG untuk visualisasi sebaran kemampuan masyarakat;
2. Dapat menerapkan ilmu-ilmu yang telah penulis peroleh dimasa kuliah didalam prakteknya, khususnya yang ada hubungannya dengan penelitian ini dan diharapkan dapat dimanfaatkan untuk penelitian selanjutnya.
3. Dapat digunakan untuk memberikan informasi yang cepat dan akurat serta diharapkan mampu membantu dalam pengambilan keputusan dalam menentukan kebijakan.

BAB VII

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan masyarakat di Desa Pondokrejo, Desa Lumbungrejo Dan Desa Merdikorejo relatif rendah; yang dicerminkan dari tingkat pendidikan dan pengetahuan pertanian masyarakat yang rendah, jumlah rumah tangga miskin yang tinggi, serta rasio kepemilikan lahan yang relatif sempit, hal tersebut turut mempengaruhi persepsi masyarakatnya terhadap program pertanian yang ditawarkan pemerintah menjadi persepsi “negatif”.
2. Sistem informasi geografis dapat digunakan untuk mempresentasikan tinggi-rendahnya kemampuan masyarakat daerah penelitian, setelah variabel-variabelnya dianalisis skoring dan dianalisis penskalaan terlebih dahulu, penggunaan selanjutnya adalah untuk mempresentasikan prioritas lokasi program pertanian bidang pertanian dan UMKM.
3. Berdasarkan hasil penelitian, Desa yang lebih diprioritaskan untuk lokasi program pertanian adalah desa yang mempunyai kemampuan masyarakat rendah. Secara berurutan dari desa yang mendapat prioritas utama di Kecamatan Tempel yaitu: Desa Pondokrejo, Desa Lumbungrejo, Desa Merdikorejo, Desa Sumberrejo, Desa Tambakrejo, Desa Mororejo, Desa Margorejo dan terakhir adalah Desa Banyurejo.

B. SARAN

Secara umum yang dihasilkan dari penelitian ini merupakan rekomendasi terhadap Pemerintah Daerah dan Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman khususnya untuk Kecamatan Tempel dalam menyusun kebijaksanaan pemerintah.

1. Melakukan pembangunan secara merata disetiap desa dengan meningkatkan kemampuan wilayah yang meliputi kondisi sosial ekonomi, aspek fisik dan sumber daya manusia.
2. Melakukan sosialisasi secara menyeluruh, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya legalitas hak atas tanah serta pemahaman prosedur, kriteria dan syarat pra pelaksanaan program pembangunan sehingga tidak terjadi komunikasi yang salah.
3. Berdasarkan hasil penelitian, yang paling memungkinkan bagi pemerintah setempat adalah mengembangkan lahan pertanian mengingat lahan yang cukup potensial yaitu dengan cara membantu petani baik dari segi peningkatan teknologi pertanian, penyuluhan-penyuluhan tentang pertanian maupun dengan membangun serta memperbaiki fasilitas yang ada di desa-desa tersebut agar terjadi peningkatan status perekonomiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi (2002) Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Rineka Cipta, Yogyakarta.
- Awaludin, Nur (2010) Geographical Information System With ArcGIS 9.x, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. (2008). Petunjuk Teknis Bidang Tugas Pengendalian Pertanahan dan Pemberdayaan Masyarakat Di Daerah.(tidak dipublikasikan). Bidang Pengendalian Pertanahan dan Pemberdayaan Masyarakat.Jakarta.
- Badan Pusat Statistik, (2005) Indikator Ekonomi dan Sosial Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik, (2009) Indikator Kesejahteraan Sosial Kabupaten Sleman, Sleman.
- Badan Pusat Statistik, (2009) Kecamatan Tempel Dalam Angka 2009, Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik, (2009) Kabupaten Sleman Dalam Angka 2009, Yogyakarta
- Badan Perencana Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman, (2007) Grand Design Penanggulangan Kemiskinan di Kabupaten Sleman 2007, Sleman.
- Bank dan Lembaga Keuangan <http://ocw.gunadarma.ac.id/course/economics/management-s1>. di akses Tanggal 29 Mei 2011
- Dames, (1955) The Soil Of East Central Java, The General Agriculture Research Station. Bogor.

Indikator Koperasi, Studi Model Pemeringkatan Daerah Dalam Pembangunan Kopersai [Http://Www.Smeccda.Com/Buku_Sorotan](http://www.smeccda.com/buku_sorotan). di Akses Tanggal 29 Mei 2011.

Keputusan Bersama Menteri Pertanian Dan Kepala Badan Pertanahan Nasional Tentang Pelaksanaan Program Pensertipikatan Tanah Dalam Rangka Pemberdayaan Petani Untuk Mendukung Pembangunan Pertanian No.02/SKB/BPN/2004.

Keputusan Presiden No. 34 tahun 2003 tentang Pengelolaan Pertahanan

Ketetapan MPR-RI Nomor IX/MPR-RI/2010 tentang Pembaruan Agraria Dan Pengelolaan Sumber Daya Alam

Martanto,Rahmat, Senthot Sudirman Dan Aristiono Nugroho (2007) Materi Pokok Metodologi Penelitian Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.

MS,Risnarto (2006) Analisis Manajemen Agraria <http://courses.blog.mb.ipb.ac.id>

Muryono, Slamet, Yendi Sufyandi dan Bambang Suyudi. (2007). Materi Pokok Sistem Informasi Geografis, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.

Maharani, Esti (2000). Penentuan Desa Sebagai Pusat Pertumbuhan dan Prioritas Pengembangan Desa di Wilayah Kecamatan Parakan Kabupaten Temanggung, Skripsi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Ningrum, Puti (2006). Perubahan Usaha Tani Padi Menjadi Salak Pondoh Pada Lahan Sawah di Desa Merdikorejo Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman, Skripsi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Peraturan Pemerintah No 72 Tahun 2006 tentang Desa

Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2008 tentang Petunjuk Teknis Program Pemberdayaan Usaha Mikro Dan Kecil Melalui Kegiatan Sertifikasi Hak Atas Tanah Untuk Peningkatan Akses Permodalan.

Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor : 12 tahun 2008 Tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2008 tentang Petunjuk Teknis Program Pemberdayaan Usaha Mikro Dan Kecil Melalui Kegiatan Sertifikasi Hak Atas Tanah Untuk Meningkatkan Akses Permodalan.

Prahasta, Eddy, (2005). Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar. Informatika, Bandung.

Puspitasari, Yuliana (2004). Aplikasi Pengindraan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Penentuan Prioritas Pengembangan Desa Miskin Di Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo, Tugas Akhir, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Setiawan, Usep (2010) Kembali Ke Agraria, STPN Press, Yogyakarta

Sugiyono (2009) Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D, Alfabeta, Bandung.

Suharto, Edi, (2009) Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat, Refika Aditama, Bandung.

Sukmadinata, Nana Syaodih, 2005, Metode Penelitian Pendidikan, PT. Remaja Rodakarya, Bandung.

Suparmi (1994), Peranan Aktifitas Luar Usaha Tani Dalam Menyerap Tenaga Kerja Dan Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga Petani di Kecamatan Tempel, thesis, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Sumarto, Hetifah Sj. Peran Serta Masyarakat Dalam Pengendalian Pemanfaatan Ruang Kabupaten/Kota. <http://www.hetifah.com/dev/karyafile> di akses Tanggal 29 Mei 2011

Wrihatnolo, Randy R dan Riant N.D. (2007). Manajemen Pemberdayaan. Penerbit Elex Media Komputindo. Jakarta

Wirawan, Damarjati (2010). Kajian Aspek Sosial Ekonomi dan Persepsi Masyarakat Petani Terhadap Pengembangan Kawasan Budidaya Air Tawar di Desa Srihandono, Kecamatan Pundong, Kabupaten Bantul, Tesis, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Wahid, Muchtar (2008). Memaknai Kepastian Hukum Hak Milik Atas Tanah, Republika, Jakarta.

<http://id.wikipedia.org/wiki/persepsi,2008.diakses> Tanggal 29 Mei 2011