

6 Informasi Utama

Peta Desa, Percepat  
Pembangunan Desa dan  
Wilayah Perdesaan

20 Informasi  
Geospasial Dasar

Pemetaan Skala Besar  
Masih Terkendala Alat dan SDM

33 Informasi Khusus

Menelisik Peluang Tenaga  
Surveyor Indonesia di Era  
Pasar Bebas ASEAN

Vol 3. No. 1, Januari-April 2016

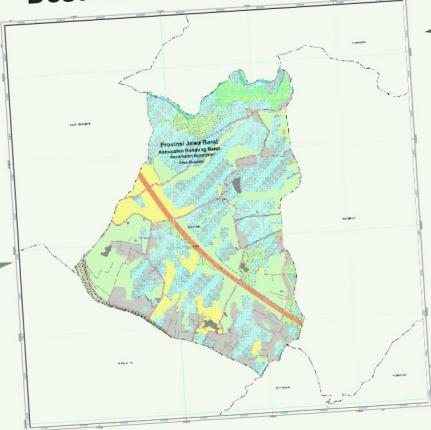
Satu Peta Menyatukan Negeri

# Geospasial

INDONESIA

ISSN: 2355-6803

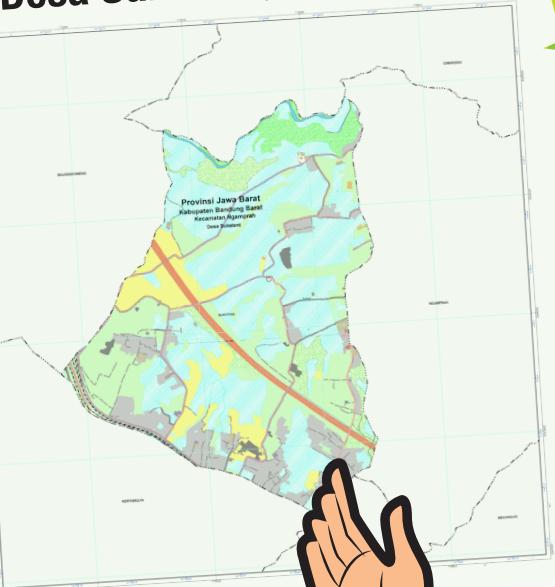
Desa Sukatani, Bandung



Peta Desa  
dalam Mewujudkan  
Pembangunan Nasional



## Desa Sukatani, Bandung



Pentingnya pemetaan desa dalam mewujudkan pembangunan sebuah desa yang hasil akhirnya membantu percepatan pembangunan nasional.



**Pengarah:**

Priyadi Kardono  
Titiek Supawarti  
Yusuf Surachman Djajadihardja  
Dodi Sukmayadi  
Nurwadjedi

**Penanggung Jawab:**

Wiwin Ambarwulan

**Pemimpin Redaksi:**  
Sri Lestari Munajati

**Editor:**

Sri Hartini  
Dian Ardiansyah

**Fotografer:**

Romanio Bahama Lazuardi

**Kontributor :**

Agung Teguh Mandira, Luciana Retno  
Yudi Irwanto, Nuruli Khotimah,  
Tommy Nautico, Hero Hombas,  
Ade Komara, Fakhruddin Mustofa

**Alamat Redaksi:**

Badan Informasi Geospasial  
Jl. Raya Jakarta Bogor Km. 46  
Cibinong - Bogor 16911, Indonesia  
Telp : (062-21) 8752062-63  
Fax : (062-21) 8752064  
Surel: redaksi.gi@big.go.id  
Website: www.big.go.id  
Geoportal: tanahair.indonesia.go.id  
Follow: @infogeospasial

infogeospasial

## Peran BIG dalam Menyediakan Peta Desa

**T**anpa terasa 2015 sudah berlalu dan kami hadir kembali untuk menyapa pembaca setia Majalah Geospasial Indonesia. Pada Vol.3 No. 1 di Tahun 2016 ini, kami hadir menyapa para pembaca.

Badan Informasi Geospasial (BIG) berada pada posisi yang cukup strategis seiring dengan pelaksanaan program pemerintahan Jokowi-JK Nawacita yang menekankan pentingnya satu data yang standar sebagai acuan dalam perencanaan pembangunan nasional, terutama dalam hal ini adalah data dan informasi geospasial (IG). IG memegang peranan yang penting terutama dalam menentukan arah pembangunan, baik dari lingkup kecil yaitu tingkat desa, hingga lingkup secara luas yang dimanfaatkan oleh Kementerian/Lembaga (K/L) maupun pemerintah daerah untuk merencanakan pembangunan. Edisi kali ini akan mengulas beberapa program pemerintahan Jokowi-JK, khususnya program prioritas pembangunan mulai dari daerah pinggiran atau lingkup kecil, yaitu tingkat desa dalam membantu percepatan pembangunan nasional yang merata dan menyeluruh.

Pada laporan utama pertama, kami menyajikan ulasan tentang peran BIG dalam mendukung penyelenggaraan Peta Desa untuk mempercepat pembangunan Desa dan Wilayah Perdesaan. Di sini kami menyajikan seperti apa posisi BIG saat ini dan bagaimana kegiatan ke depannya untuk mendukung program Nawacita yang menjadi prioritas dan visi pemerintahan saat ini.

Pada laporan utama lainnya, kami mengangkat liputan dari pelaksanaan acara Pelatihan Tenaga Surveyor, dimana hal ini sangat sejalan dengan rencana dibentuknya sebuah *Board Government Authority* untuk memenuhi kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) bidang IG, dimana dengan diberlakukannya *ASEAN Economic Community* (AEC) atau Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada awal 2016 ini merupakan peluang sekaligus tantangan yang harus disikapi oleh semua pihak. Intinya, peran IG dalam

menunjang pembangunan nasional lima tahun ke depan sangat penting, sehingga membuat posisi BIG semakin strategis.

Untuk edisi kali ini, kami mencoba menampilkan tema-tema sesuai bidang yang ada di BIG. Untuk rubrikasi Informasi Geospasial Dasar (IGD), kami mengangkat tema terkait proses orthorektifikasi citra yang dilaksanakan BIG untuk menghasilkan Citra Satelit Tegak Resolusi Tinggi (CSRT), yang nantinya menjadi dasar dalam pembuatan peta dasar untuk membuat peta desa.

Sedangkan untuk rubrikasi Informasi Geospasial Tematik (IGT), kami mengangkat liputan dari Rakortek Pokja IGT Tahun 2016, dengan tema Mendorong Percepatan Implementasi Kebijakan Satu Peta, karena Kebijakan Satu Peta sudah digaungkan sejak era pemerintahan Kabinet Indonesia Bersatu (KIB). Akan tetapi hingga kini implementasinya dirasa masih kurang maksimal.

Pada rubrik Sosok, kali ini kami mengangkat kiprah Sosok Dr. Ing. Khafid, sebagai Ahli Geodesi yang Sukses Urus Batas Wilayah, yang sekarang menjabat sebagai Kepala Pusat Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial (PPIG) BIG. Di sini sepak terjang Khafid, termasuk masa lalunya seperti apa, menarik untuk dibaca.

Dalam edisi kali ini dan edisi selanjutnya, kami juga menghadirkan rubrikasi yang diberi nama Family. Rubrik ini mengangkat sisi lain lain dari unsur pimpinan BIG hingga Staf/Karyawan dilihat dari sudut pandang keluarga. Untuk edisi kali ini kami mengangkat sosok Priyadi Kardono. Kami sengaja mengangkat sosok Priyadi Kardono karena Beliau sebagai pimpinan atau Kepala BIG, bagaimana di tengah-tengah kesibukannya tetap menjaga komunikasi dengan anggota keluarga.

Kami menyajikan semua informasi dengan tulisan mendalam tetapi dengan gaya bahasa yang ringan dan lugas. Pada akhirnya kami ucapan selamat membaca. Semoga informasi yang kami sajikan memberikan manfaat dan inspirasi. Salam Geospasial Satu untuk Indonesia! (\*)

# Daftar isi

6

Peta Desa, Percepat Pembangunan Desa dan Wilayah Perdesaan

15

Penguatan Kompetensi SDM Bidang Informasi Geospasial

20

Wawancara Kepala Bidang Pemetaan Rupabumi Skala Besar, BIG,  
Ade Komara Mulyana

Pemetaan Skala Besar Masih Terkendala Alat dan SDM

25

Sisi Lain Priyadi Kardono, Kepala BIG  
Kedepankan Komunikasi dan Demokrasi dalam Memimpin Keluarga

29

Sosok Kepala Pusat PPIG BIG, Dr. Ing. Khafid  
Ahli Geodesi yang Sukses Mengurus Batas Wilayah

33

Menelisik Peluang Tenaga Surveyor Indonesia di Era Pasar Bebas ASEAN

36

Galeri Foto

42

Data dan Informasi Geospasial Percepat Pembangunan Daerah





Priyadi Kardono, Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG)

## Waktunya Kita Berbenah

Tidak terasa, sekarang kita sudah memasuki tahun 2016 atau hampir 47 tahun Badan Informasi Geospasial (BIG) menyediakan kebutuhan data dan informasi geospasial untuk mendukung program pembangunan nasional. Dengan dorongan Pak Presiden Jokowi, sekarang peran BIG menjadi lebih menonjol. Sekarang BIG ada di bawah koordinasi Menteri PPN/Kepala Bappenas dan sudah ada Perpresnya, yang sebelumnya di bawah koordinasinya Menristek Dikti. Sekarang di bawah koordinasi Menteri PPN/Kepala Bappenas, ada BIG, dan ada BPS. Jadi semua perencanaan pembangunan itu dasarnya bukan hanya data BPS tapi juga data spasial. Itu artinya semua rencana pembangunan wilayah itu harus dituangkan dalam bentuk spasial dan mulai digunakan dalam penyusunan RPJMN 2015-2019. Kemudian di kementerian/lembaga, semua rencana anggaran mereka juga akan masuk dalam data spasial.

Dari segi kelembagaan dan fungsi, memang tidak ada yang berubah pada reposisi BIG. Akan

tetapi, kita mesti siap menghadapi perubahan ini mengingat semua pihak semakin terbuka dengan yang namanya Informasi Geospasial (IG). Hampir semua kementerian/lembaga kini menggunakan IG. Hal ini tentu merupakan sebuah kesempatan besar dan sudah waktunya pula kita berbenah.

Kebijakan Satu Peta sudah digaungkan sejak beberapa tahun terakhir akan tetapi hingga kini implementasinya dirasa masih kurang maksimal. Basis data geospasial yang dimiliki instansi pemerintah, baik di pusat maupun daerah belum sepenuhnya merujuk pada satu peta dasar. Untuk itu, BIG selaku lembaga pembina informasi geospasial di Indonesia, harus berusaha dan bekerja keras mewujudkan Kebijakan Satu Peta itu.

Satu hal yang kini perlu menjadi perhatian kita bersama adalah penyelesaian Peta Desa. Peta Desa ini sangat penting untuk mempercepat pembangunan desa dalam rangka mendukung program Nawacita. Selain Peta Desa, kita tentu secara bersamaan harus menyelesaikan tugas-tugas lain yang tidak kalah

penting, baik itu pembuatan peta skala besar, maupun pemetaan batas wilayah, baik darat maupun laut.

Mengingat tugas BIG ke depan yang semakin luas, kita harus bisa bekerja lebih baik lagi. Apalagi BIG kini harus memenuhi semua kebutuhan lembaga. Kita juga harus bersiap melakukan perubahan pola kerja dan pola pikir. Kita tahu, kegiatan pemetaan ini sangat tergantung dari perkembangan teknologi. Oleh karena itu, teman-teman jangan berhenti pada teknologi yang ada sekarang ini. Saya ingin teman-teman di BIG bisa mengembangkan teknologi yang sudah ada untuk mencapai hasil kerja yang lebih maksimal dan berkualitas. Apalagi BIG bakal bertambah sibuk dengan semakin banyaknya kebutuhan lembaga dan pemerintah daerah akan IG, dan itu harus kita siapkan.

Sekarang kita akan selalu berusaha untuk ke arah sana. Mudah-mudahan kita semua di BIG siap menghadapi reposisi ini dengan bekerja lebih baik lagi, demi mewujudkan pembangunan nasional yang lebih berkualitas. (\*)



Menteri DPDTT Marwan Jafar (ketiga kanan), dan Kepala BIG Priyadi Kardono (kedua kanan) bersama jajaran Kemen DPDTT melihat Peta Citra Desa saat peluncuran Peta Desa di Jakarta, Selasa (16/2).

# Peta Desa, Percepat Pembangunan Desa dan Wilayah Perdesaan

Membangun dari pinggiran dengan memperkuat daerah dan desa merupakan Nawacita ketiga yang menjadi agenda prioritas nasional Pemerintahan Jokowi-Jusuf Kalla. Badan Informasi Geospasial (BIG) berperan penting dalam percepatan pembangunan desa tersebut. Salah satu upaya BIG untuk mempercepat pembangunan desa adalah dengan membuat Peta Desa.

**B**esarnya perhatian pemerintah terhadap desa telah terbukti menggerakkan roda pembangunan di wilayah pinggiran. Pengucuran dana desa sebesar Rp1 miliar per desa

telah membuat pembangunan di daerah menggeliat. Akan tetapi di sisi lain, hal itu berimplikasi pada tingginya keinginan daerah untuk menciptakan desa-desa baru atau pemekaran wilayah desa. Bahkan, dengan adanya dana desa yang

dikucurkan pemerintah, banyak kelurahan malah ingin turun *grade* menjadi desa. Persoalan kemudian muncul karena banyak desa seringkali tidak mengetahui secara pasti batas wilayahnya. Padahal, batas wilayah antardesa yang



bersebelahan merupakan langkah awal untuk mengidentifikasi dan menginventarisasi aset yang dimiliki. Oleh karena itu, dalam UU Desa sudah mengatur dengan jelas bahwa batas wilayah desa dinyatakan dalam bentuk Peta Desa.

Peta Desa merupakan data dan informasi geospasial yang akan menjadi dasar untuk perencanaan pembangunan wilayah perdesaan. Dengan adanya Peta Desa, maka aparat desa dapat mengetahui batas wilayah desa, mengidentifikasi dan menginventarisasi potensi atau aset desa sebagai langkah awal untuk perencanaan pemberdayaan potensi yang dimiliki desa. Selain itu, dengan Peta Desa juga dapat diketahui hal-hal yang dapat menjadi kendala dalam upaya pemberdayaan potensi tersebut, sehingga kemudian dapat menentukan langkah-langkah penyelesaiannya.

Saat ini, BIG sedang menyusun Peta Desa yang nantinya digunakan sebagai petunjuk untuk pembangunan desa bagi semua

*stakeholder*. Terdapat sejumlah Kementerian/Lembaga (K/L) yang berkepentingan terhadap Peta Desa. Antara lain Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan selaku pelaksana gerakan desa; Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Kemen ATR/BPN) untuk kebutuhan penyusunan peta Rencana Detail Tata Ruang dan peraturan zonasi; serta Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi (Kemen DPD/TT) untuk kebutuhan perencanaan pembangunan dan pengelolaan desa. Lalu, Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) juga menggunakan Peta Desa untuk kebutuhan penertiban administrasi batas desa dan pemberian kode wilayah batas desa; Kementerian Keuangan untuk kebutuhan penghitungan alokasi dana desa; serta Kementerian Pertanian untuk kebutuhan pemetaan lahan pertanian pangan berkelanjutan.

Selanjutnya, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral untuk kebutuhan penyelesaian konflik batas perizinan tambang; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk kebutuhan pemetaan batas kawasan hutan; Pemerintah Daerah untuk kebutuhan penyusunan peta lampiran RDTR dan peraturan zonasi, penertiban administrasi batas desa, pengelolaan potensi desa, serta perizinan. Kemudian Badan Pusat Statistik (BPS) untuk kebutuhan sensus dan analisis data statistik; serta Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat untuk kebutuhan pembangunan infrastruktur.

Kepala BIG, Priyadi Kardono mengatakan, penyusunan Peta Desa bertujuan untuk mempercepat pembangunan desa dan kawasan perdesaan sekaligus sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Penyusunan Peta Desa didasari tiga prinsip, yakni percepatan, keberpihakan, dan pemberdayaan. Tujuan lain dari

pembuatan Peta Desa ini adalah untuk menyediakan Peta Desa skala besar yang berkualitas untuk seluruh wilayah desa di Indonesia; menyediakan standar pembuatan Peta Desa yang dapat digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan Peta Desa di tingkat nasional, serta sebagai acuan dalam *participatory mapping* Peta Desa. Melalui Peta Desa dapat diketahui batas desa serta semua potensi sumber daya alam dan infrastrukturnya.

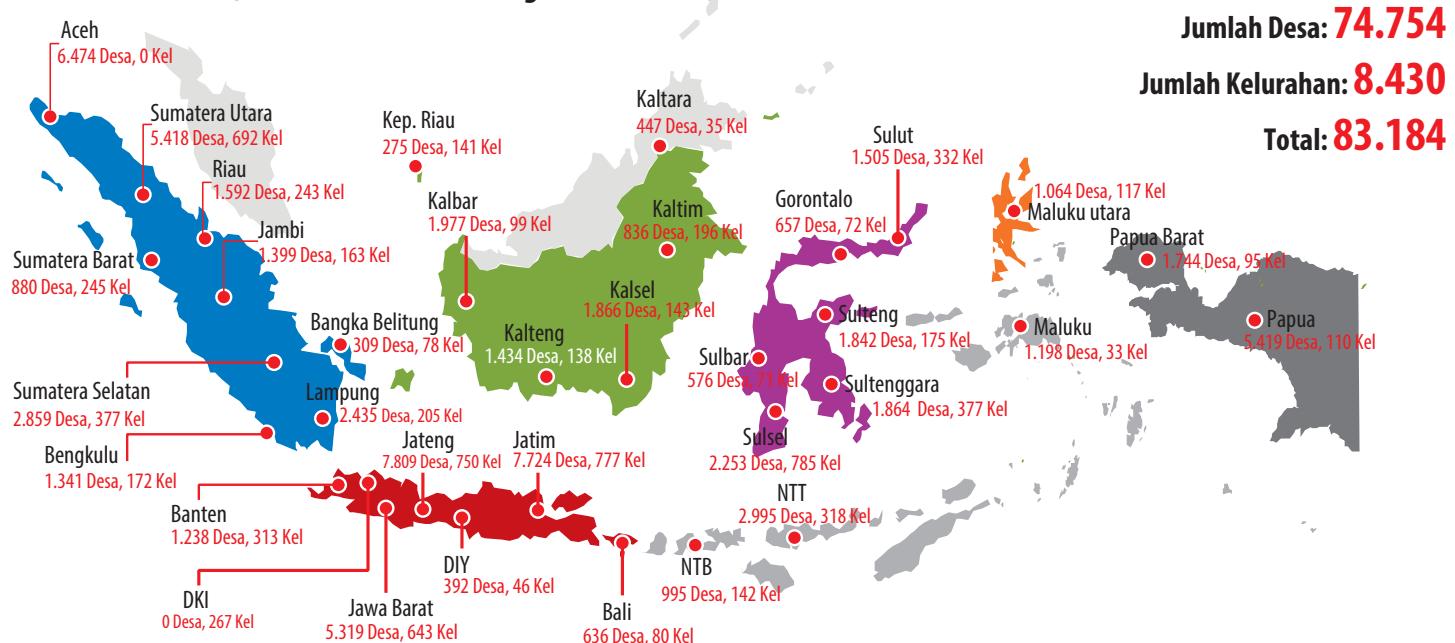
Menurut Priyadi, untuk merancang kebijakan pembangunan desa, pemetaan wilayah merupakan salah satu aspek yang sangat diperlukan. Namun, sejauh ini belum semua wilayah di Indonesia terpetakan dengan baik. "Peta yang sudah dibuat sebelumnya bentuknya masih bermacam-macam, baik dari segi skala maupun metode pembuatannya. Karena itu, perlu ada suatu standar prosedur dan prototipe peta desa sebagai suatu patokan bagi pemetaan desa secara menyeluruh", ujar Priyadi Kardono.

Saat ini, pembangunan tidak hanya menyangkut masalah tata ruang nasional, tata ruang provinsi, maupun tata ruang kabupaten/kota. Sekarang, dengan adanya UU Desa, Kepala Desa juga punya wewenang untuk mengatur desanya. "Ini kan kalau tidak diatur akan repot, karena di UU baru mengatur tiga hal untuk tata ruang, yakni nasional, provinsi, dan kabupaten. Tata ruang untuk desa itu belum ada aturannya", jelas Priyadi.

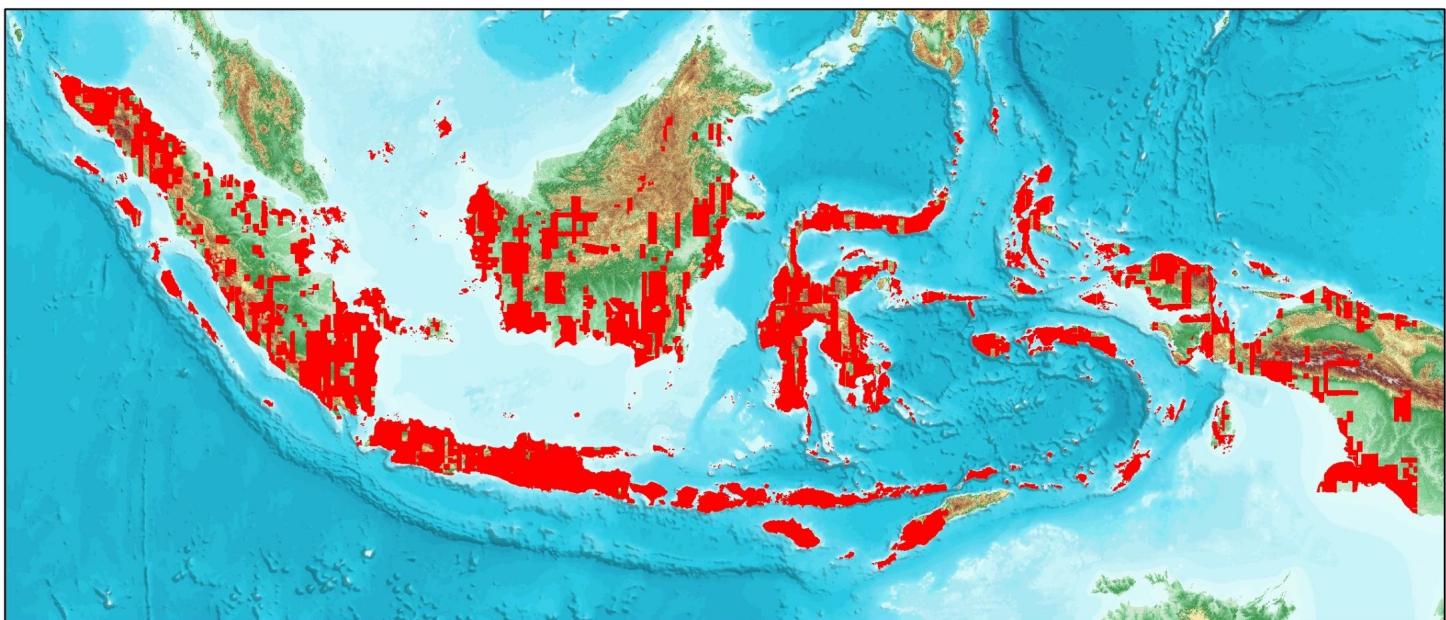
Terdapat tiga jenis Peta Desa yang sedang dibuat oleh BIG, yakni *Pertama* Peta Citra merupakan peta hasil dari pemotretan/perekaman alat sensor yang dipasang pada wahana satelit ruang angkasa dengan ketinggian lebih dari 400 km dari permukaan bumi. *Kedua*, Peta Sarana dan Prasarana yang menampilkan batas desa kesepakatan, jaringan transportasi, *individual buildings*, lingkungan terbangun, toponim, infrastruktur transportasi, perairan (sungai, drainase, irigasi), telepon,

## Peta Sebaran Desa + Kelurahan Per Provinsi

(Berdasarkan Permendagri No. 56/2015)



Cakupan Citra Satelit Resolusi Sangat Tinggi untuk Mendukung Pemetaan Desa dan Kawasan Perdesaan



listrik, dll. *Ketiga*, Peta Penutup Lahan dan Penggunaan Lahan yang menampilkan tematik desa terkait dengan tutupan lahan, fungsi lahan, dan sumber daya lahan. Adapun sumber data Peta Desa, yakni data vektor yang bersumber dari Peta RBI, Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), Peta Dasar Pertanahan

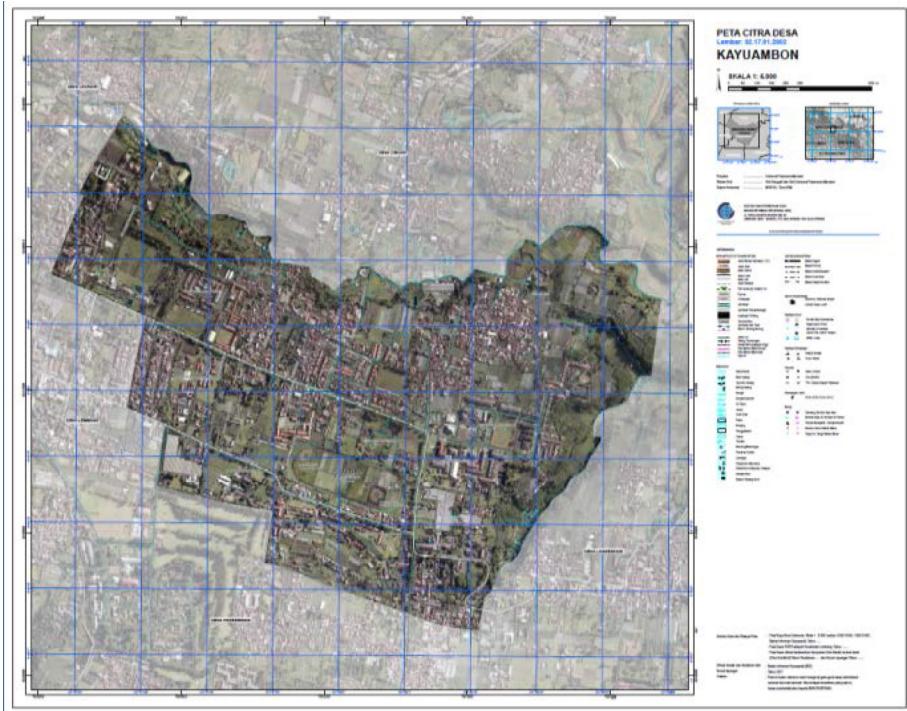
dan data lainnya yang mempunyai standar pemetaan. Kemudian juga data raster, yakni citra satelit tegak resolusi tinggi, foto udara skala besar, termasuk UAV.

“Sebetulnya yang membuat Peta Desa itu bukan dari BIG sendiri, karena kami lebih pada menyiapkan SOP-nya. Jadi, nanti ada standarnya,

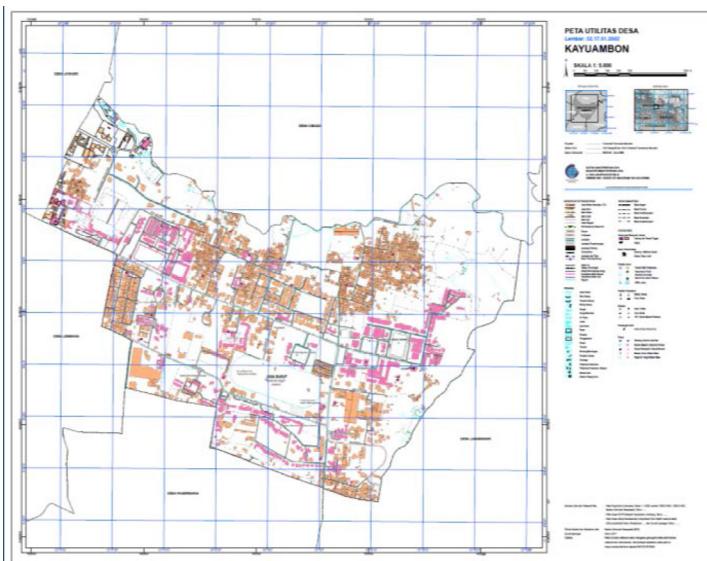
ada petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknisnya. Yang akan mengerjakan silahkan siapa saja, tidak harus BIG karena ini Peta Desa lebih kepada peta tematik. Siapa saja boleh mengerjakan, tapi gunakanlah pedoman yang sudah kami buat ini supaya ada standar antara satu dengan yang lain”, tandas Priyadi.

BIG sendiri sudah berkomitmen untuk segera menuntaskan pedoman pembuatan Peta Desa tersebut. Komitmen itu ditandai dengan peluncuran Peta Desa yang bekerja sama dengan Kementerian DPDTT pada pertengahan Februari 2016 lalu. Peta Desa yang diluncurkan tersebut adalah peta citra dengan skala 1:5.000. Menurut Priyadi, klasifikasi dari Peta Desa adalah sebagai peta tematik. Hanya saja, dalam peta tematik ini ada istilah informasi dasar yang biasanya digunakan untuk pembangunan desa. Sebab, karakteristik desa di Indonesia berbeda-beda. Misalnya desa di daerah pesisir pasti berbeda dengan desa di daerah daratan maupun desa di pegunungan. Begitu juga pendekatan pembangunannya, pasti berbeda. Oleh karena itu, BIG membuat panduan pembuatan peta desa yang paling dasar. “Peta dasar itu informasinya bisa digunakan untuk

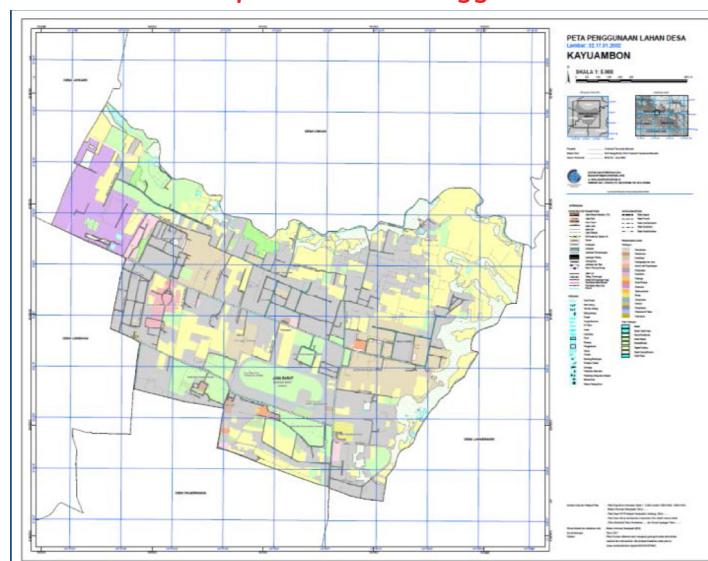
### Peta Citra



Peta Sarana dan Prasarana



Peta Penutup Lahan dan Penggunaan Lahan



membuat peta desa. Tapi masalahnya, kami sendiri di BIG kan belum bisa membuat peta dengan skala 1:5.000 dalam bentuk peta garis. Kami sekarang sedang mengadakan citra angkasa resolusi tinggi dari 1,8 juta km persegi, saat ini kami baru dapat 925.000 km persegi, jadi masih ada hampir setengahnya yang belum kami dapatkan. Mudah-mudahan 2016 ini kami bisa mengadakan yang setengahnya lagi. Citra angkasa resolusi tinggi ini nanti akan kami gunakan untuk pemetaan batas administrasi desa", jelasnya.

Saat ini belum semua desa di Indonesia memiliki peta desa. Karena itu, BIG menargetkan tahun ini paling tidak dapat menyusun 3.100 peta desa. Jumlah ini naik signifikan dari pembuatan pada 2015 yang hanya 1.600 peta. Peta desa yang disusun oleh BIG ini diterbitkan dalam skala 1:5.000. Secara keseluruhan hingga 2019, pembuatan peta desa tersebut akan dilakukan di 5.000 desa tertinggal dan 2.000 desa mandiri. Hal ini sesuai dengan sasaran RPJMN 2015-2019 yang ingin mengurangi jumlah desa tertinggal sedikitnya 5.000 desa, dan meningkatkan jumlah desa mandiri sebanyak 2.000 desa. BIG nantinya akan membuat peta desa terlebih dahulu, baru kemudian menyusul pembuatan peta dasarnya. Sedangkan untuk desa-desa lain, akan difokuskan pada pembuatan batas wilayah. Artinya bakal ada perubahan paradigma dari yang selama ini batas provinsi terlebih dahulu baru per kabupaten, lalu turun ke desa.

"Kami akan coba mulai dari batas desa dulu. Karena batas desa kalau sudah selesai semua, nanti satu kecamatan akan selesai sendiri. Setelah kecamatan-kecamatan selesai nanti kabupaten juga akan bisa terselesaikan sendiri. Sekarang ini yang disampaikan dari Kemendagri ada sekitar 975 segmen. Dari 975 itu baru sekitar 30% yang terselesaikan", ujar Priyadi.

**“ Peta yang sudah dibuat sebelumnya bentuknya masih bermacam-macam, baik dari segi skala maupun metode pembuatannya. Karena itu, perlu ada suatu standar prosedur dan prototipe peta desa sebagai suatu patokan bagi pemetaan desa secara menyeluruh ”**

Ada tiga strategi BIG dalam mempercepat penyusunan peta desa, yakni *pertama*, pengembangan bidang infrastruktur, mencakup pembangunan IG melalui penyediaan Citra Tegak Resolusi Sangat Tinggi (CTRST) sebagai *single reference* sesuai Inpres Nomor 6/2012, pembangunan Ina-Geoportal sebagai media berbagi data geospasial dan sistem informasi sebagai alat pengambilan keputusan IG perdesaan, serta menggalakkan pemetaan partisipatif batas desa dan peta desa. *Kedua*, pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM), mencakup pembinaan terhadap penyusunan peta desa dan media informasi. *Ketiga*, penyediaan Norma, Standar, Pedoman, dan Kriteria (NSPK), mencakup penyusunan NSPK tentang peta desa, media informasi untuk pengambilan keputusan IG perdesaan, serta sosialisasi NSPK kepada pemerintah daerah.

Indonesia memiliki 74.754 desa dan 8.430 kelurahan sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 56/2015. Jumlah desa yang sangat banyak dan beragam itu merupakan tantangan besar bagi perencanaan pembangunan. Saat ini, kegiatan sosial ekonomi masyarakat desa masih terbatas, dan pengelolaan sumber daya alam juga kurang optimal. Di sisi lain, kondisi pedesaan sangat beragam, baik dari tipologi, kondisi SDM, hingga kesiapan aparatur dan berbagai hal lainnya. Perencanaan pembangunan desa dengan potensi ekonomi dari sektor pariwisata tentunya akan berbeda dengan desa dari sektor pertanian.

Di samping itu, perencanaan pembangunan desa juga memerlukan batas administrasi wilayah desa yang definitif dan tergambar pada peta desa, dan ditetapkan dalam Peraturan Bupati/Walikota.

Menteri DPDIT Marwan Jafar sangat mengapresiasi kinerja BIG yang telah menyusun peta desa. Sebab, peta desa bisa dijadikan dasar untuk kebijakan pembangunan desa. Selama ini Indonesia belum sekalipun punya peta desa yang komprehensif. Oleh sebab itu, melalui peta desa, Marwan berharap bisa menjadi rujukan dalam rencana pembangunan desa ke depannya. Peta desa ini juga bisa mendukung kebijakan percepatan dana desa.

"Peta desa ini akan berkontribusi bagi pengambilan kebijakan-kebijakan penting yang bermanfaat bagi masyarakat, sesuai dengan semangat untuk membangun Indonesia dari pinggiran. Peta desa akan dijadikan dasar pertimbangan berbagai kebijakan nasional maupun daerah", ungkap Marwan.

Menurut Marwan, salah satu hal penting yang dibutuhkan dalam perencanaan pembangunan desa dan kawasan pedesaan adalah tersedianya informasi geospasial. Dimana, penetapan dan penegasan batas desa maupun kelurahan adalah cikal bakal bagi penetapan batas daerah, dan menjadi awal pembangunan Indonesia. "Dalam UU Nomor 6/2014 tentang Desa itu disebutkan, bahwa desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah. Nah, batas-batas wilayah ini akan tertera jelas di peta", ujarnya. (\*)

# Memberikan Kepastian Hukum dan Mencegah Konflik Wilayah

Desa merupakan titik awal pemberdayaan potensi daerah, penyelesaian masalah dalam masyarakat, dan komunitas terkecil yang harus diperhatikan kesejahteraannya. Oleh karena itu, pemerintahan saat ini menaruh perhatian serius pada pembangunan desa. Akan tetapi, daerah masih dihadapkan dengan tantangan masih banyaknya batas wilayah desa yang tumpang tindih.



Kepala BIG Priyadi Kardono (kedua kanan) menyerahkan Peta Desa kepada Menteri DPDIT Marwan Jafar (ketiga kanan).

**B**atas wilayah desa terkait erat dengan otonomi daerah sejak diberlakukannya Undang-Undang (UU) Nomor 22/1999 sebagaimana diubah menjadi UU Nomor 32/2004 dan UU Nomor 23/2014 tentang Pemerintahan Daerah. UU ini menyebutkan, perlunya penetapan dan penegasan batas daerah, baik itu provinsi maupun kabupaten/kota. Sebagai implementasi penetapan dan penegasan batas kabupaten/kota, hal serupa juga perlu dilakukan untuk wilayah desa. Menurut UU Nomor 6/2014 tentang Desa, desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

Keberadaan UU Desa telah memuat substansi pengaturan desa, pembangunan, pembinaan dan pemberdayaan masyarakat yang akan menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi masyarakat desa. Kepala BIG Priyadi Kardono, mengatakan, banyak manfaat yang didapat dengan adanya peta desa. Sebab, peta desa sangat berbeda dengan peta Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Dalam RDTR memang sudah memuat tentang desa. Akan tetapi, pembangunan secara spesifik sebuah desa belum diatur dalam RDTR. Padahal, saat ini setiap desa diwajibkan membuat perencanaan pembangunannya karena sudah mendapatkan dana desa. Misalnya, untuk pembangunan fisik berupa jalan dan saluran irigasi, posisi pembangunannya harus tergambar dengan jelas, sehingga membutuhkan peta sebagai rujukan. Karena itu, setiap desa kini wajib memiliki peta.

Kementerian PPN/Bappenas sendiri, menurut Priyadi,

sudah meminta setiap daerah mencantumkan data geospasial dalam menyusun rencana pembangunan daerah yang akan dibahas dalam rapat koordinasi pembangunan daerah. Bappenas baru bersedia membahas rencana pembangunan daerah itu jika sudah mencantumkan data geospasial. "Jadi intinya semua harus mencantumkan data geospasial. Apalagi Pak Jokowi juga sudah minta semuanya harus dituangkan ke dalam data geospasial supaya mudah dalam pemantauannya, terutama untuk pembangunan fisik. Jadi, kalau mau membangun, misalnya waduk, waduknya ada dimana, luasnya seberapa, nanti daerah yang akan hilang daerah mana, itu harus tertuangkan dalam bentuk data geospasial", tandas Priyadi.

Pembuatan peta desa ini juga sebagai solusi dari adanya perbedaan data jumlah desa antara Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Pada dasarnya, data Kemendagri dan BPS sama-sama bisa dipertanggungjawabkan, hanya saja dalam menghitung masing-masing memiliki metode sendiri-sendiri. Kemendagri sebagai pembina administrasi daerah tentu sudah tahu betul jumlah daerah yang ada. Sementara BPS juga memiliki perwakilan sampai tingkat kecamatan, sehingga mereka merasa yakin bahwa desa yang dihitung sudah akurat. Munculnya perbedaan angka, menurut Priyadi, kemungkinan dikarenakan adanya metode yang berbeda dalam menentukan sebuah desa. Bagi BPS, walaupun desanya belum disahkan dengan UU tapi sudah dihitung. Sementara bagi Kemendagri, desa yang dihitung adalah desa yang sudah benar-benar memenuhi persyaratan administratif. "Kemungkinan ada perbedaan seperti itu. Tapi bagi kami, jalan tengahnya adalah bagaimana agar dua data ini bisa kami tuangkan dalam bentuk data geospasial,

dalam bentuk peta. Nanti akan kelihatan dimana ada yang kosong. Kalau sudah ditambahkan semua baru dihitung, nanti akan ketahuan. Apakah, kemungkinan ada desa yang *overlapping* atau mungkin satu desa ada dua nama atau bagaimana, itu nanti akan kelihatan sendiri", jelas Priyadi.

Priyadi melihat antusiasme berbagai pihak untuk membuat peta desa cukup tinggi sekarang ini. Akan tetapi, lantaran belum ada panduan atau pedomannya, muncul bermacam-macam peta. Oleh karena itu, BIG selama ini terus mencari formula yang tepat sebagai panduan pembuatan peta desa. Setelah melakukan berbagai forum diskusi dengan sejumlah perguruan tinggi di tanah air, BIG akhirnya menemukan model peta desa yang tepat. Peta desa paling tidak harus memuat informasi dasar, seperti jalan, sungai, dan batas desa. Kemudian untuk peta desa skala: 1: 5.000 bisa ditambah gambaran rumah masyarakat. Priyadi mengatakan, peta desa yang dibuat tersebut akan masuk dalam sistem pemetaan nasional, karena telah memenuhi standar pembuatan peta. "Kalau lihat peta di internet ada yang pakai titik koordinat, ada juga yang tidak. Kalau Peta Desa kita ini nanti ada titik koordinatnya semua dan sesuai standar yang telah diterapkan BIG. Agar peta desa juga bisa masuk dalam sistem pemetaan nasional", ujarnya.

Mengenai kendala di lapangan, Priyadi lebih melihat hanya kepada masalah batas wilayah yang belum jelas. Setiap wilayah juga memiliki tingkat kesulitan tersendiri. Seperti di Palembang, Sumatera Selatan, pembuatan peta desa bisa menghabiskan waktu bertahun-tahun. Berbeda dengan di daerah Jawa yang bisa selesai dalam hitungan minggu. Di Pulau Jawa bisa lebih cepat lantaran sudah ada peta buatan Kolonial Belanda, sehingga BIG tinggal menelusurnya. "Tapi yang sekarang lebih sulit karena

masalah pemekaran desa itu sendiri banyak, sekarang ternyata desa-desa sudah dimekarkan", ungkapnya.

Untuk menghindari persoalan, misalnya berbenturan dengan batas adat, BIG selama ini tidak berjalan sendiri dalam penentuan batas desa. Saat menentukan batas administrasi desa, BIG selalu melibatkan kepala-kepala desa. Para kepala desa diminta menggambarkan batas-batas wilayah yang mereka ketahui berdasarkan data yang dimilikinya. Batas wilayah yang mereka gambarkan harus mendapat persetujuan dari kepala desa sebelahnya atau tetangganya. Jika sudah disetujui, baru BIG membuat berita acara kesepakatan tentang batas desa tersebut. Kalau misalnya ada yang perlu dibahas karena mereka sama-sama tidak yakin, bisa dibawa ke lapangan untuk di cek kembali. Pada akhirnya penilaian terakhir adalah kondisi di lapangan, bukan yang di atas peta. "Yang di atas peta walaupun bisa kita dapatkan koordinatnya, tapi yang penting sebenarnya adalah di lapangan. Kalau sudah ada di lapangan, bisa kita buat sampai dengan patok. Patok kita ukur koordinatnya, itu bisa kita pindahkan ke dalam peta sehingga di peta posisinya dimanapun bisa kita gambarkan batasnya seperti itu. Jadi, BIG tidak membuat sendiri, tapi juga berdasarkan data dari lapangan atau dari kepala desa. Termasuk nanti batas-batas adat, BIG menyerahkan itu pada instansi yang berwenang untuk menetapkan batas adat itu", paparnya.

Dari dulu BIG, sejak masih bernama Bakosurtanal memang sudah bergerak dalam pemetaan. Namun, di era Pemerintahan sekarang BIG lebih berkontribusi dalam berbagai bidang pembangunan. Hal ini memang wajar mengingat posisi BIG kini semakin kuat. BIG kini berada langsung di bawah koordinasi Kementerian PPN/Bappenas. Dengan posisi itu, data perencanaan pembangunan

**“ Kalau lihat peta di internet ada yang pakai titik koordinat, ada juga yang tidak. Kalau Peta Desa kita ini nanti ada titik koordinatnya semua dan sesuai standar yang telah diterapkan BIG. ”**

kini dasarnya bukan hanya dari BPS tetapi juga data geospasial. "Dengan dorongan Pak Jokowi sekarang BIG memang perannya jadi lebih kelihatan. Sekarang Bappenas minta supaya BIG ada di bawah koordinasi Menteri PPN/Bappenas dan sekarang sudah berjalan, sudah ada Perpresnya. Sekarang BIG tidak lagi di bawah koordinasinya Menristek lagi tapi di bawah koordinasinya Menteri PPN/Kepala Bappenas. Jadi, semua perencanaan pembangunan itu dasarnya bukan hanya data BPS, tapi juga data geospasial", ucapnya.

#### **Informasi Awal bagi Potensi Investasi di Wilayah Desa**

Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi (DPDTT), Marwan Jafar, menilai, hadirnya peta desa akan mempertegas penetapan batas wilayah sehingga dapat digunakan sebagai dasar kekuatan hukum untuk mengelola wilayah. Peta desa juga akan membantu upaya inventarisasi aset, sehingga dapat digunakan sebagai modal pengelolaan BUMDes (Badan Usaha Milik Desa). "Dengan begitu, harapannya peta desa ini juga dapat dijadikan sebagai informasi awal bagi potensi investasi di wilayah desa yang bersangkutan", ujar Marwan saat dalam Seminar Nasional dengan tema *"Peta Desa untuk Percepatan Pembangunan Desa dan Kawasan Pedesaan"* di Universitas Gadjah Mada (UGM), akhir Februari lalu.

Selanjutnya, peta desa juga dapat digunakan untuk merancang tata ruang desa di kawasan perdesaan

maupun transmigrasi. Hal tersebut menyangkut sumber daya lahan dan air, seperti perencanaan embung, jaringan irigasi, jalan, dan sumber energi terbarukan. "Kondisi desa-desa kita ini kan beragam, baik dari tipologinya, kondisi sumber daya alam, sumber daya manusia dan ketersediaan infrastrukturnya juga berbeda-beda, sehingga kalau semua sudah terpetakan, kebijakan yang kita lakukan akan benar-benar tepat sasaran", katanya.

Oleh karena itu, Marwan mengimbau kepada pemerintah daerah dan swasta untuk membuat peta desa standar guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selanjutnya, peta desa standar tersebut dapat dijadikan pedoman bagi pemerintah daerah untuk meningkatkan perekonomian daerah, khususnya bagi desa. "Indonesia memiliki 74.754 desa dan 8.430 kelurahan. Kalau desa dan kelurahan ini semuanya sudah terpetakan secara *detail*, baik batas wilayah, potensi dan infrastrukturnya, kebijakan-kebijakan yang akan diambil untuk mengembangkan ekonomi daerah akan jelas. Jadi tidak akan salah sasaran", ungkap Marwan.

Basis data yang akurat dan terbarukan merupakan syarat mutlak yang diperlukan bagi dukungan desa dalam membangun desa dengan segala tantangan, kendala, dan hambatannya melalui pengelolaan informasi geospasial. "Informasi geospasial berguna sebagai sistem pendukung pengambilan kebijakan dalam rangka mengoptimalkan pembangunan di bidang ekonomi, sosial, budaya, dan ketahanan



Menteri DPDTT Marwan Jafar (ketiga kanan), dan BIG Priyadi Kardono (kedua kanan) bersama jajaran Kementerian DPDTT menekan tombol peluncuran Peta Desa di Jakarta, Selasa (16/2).



Menteri DPDTT Marwan Jafar (ketiga kanan), dan Kepala BIG Priyadi Kardono (kedua kanan) bersama jajaran Kementerian DPDTT memperlihatkan peta citra, peta sarana dan prasarana, serta peta penutup lahan dan penggunaan lahan.

nasional. Khususnya dalam pengelolaan sumber daya alam, penyusunan rencana tata ruang, perencanaan lokasi investasi dan bisnis perekonomian, penentuan garis batas wilayah, pertanahan, dan kepariwisataan", paparnya.

Menurut dia, partisipasi masyarakat desa sangat penting sebagai penggerak utama pembangunan desa. Dalam UU Nomor 6/2014 tentang Desa, desa sudah diberi kewenangan bukan sebagai objek pembangunan, tetapi sebagai subjek dari pembangunan.

Pendekatannya adalah *bottom-up*, partisipatif. Jadi, desa telah diberi kewenangan untuk mengatur dirinya sendiri sebagai *self-governing community* dengan berkolaborasi dengan pemerintah di atasnya.

Permasalahan klasik dalam pembangunan di Indonesia hingga saat ini adalah lemahnya koordinasi. Salah satunya koordinasi dalam tahap perencanaan terkait penyusunan informasi geospasial sebagai sumber informasi. "Masih ada informasi yang tumpang tindih pengelolaan dan sumber daya di

Indonesia karena perbedaan peta. Data dan informasi yang digunakan sebagai dasar referensi dalam setiap K/L yang membuat pemetaan masing-masing. Berbedanya data dan informasi ini jelas membuat kebingungan tersendiri bagi yang akan menggunakannya dalam pengambilan jurusan, maka kebijakan satu peta (*one map policy*) merupakan langkah teknis dan untuk mendorong koordinasi Badan Informasi Geospasial dalam survei atau pemetaan di Indonesia", tandas Marwan.

Marwan juga mengingatkan pentingnya Informasi Geospasial dalam pembangunan di berbagai sektor, oleh karena itu, IG juga harus dijamin kemutakhiran dan keakuratannya untuk menghindari adanya kekeliruan, kesalahan, dan tumpang tindih informasi yang berakibat pada ketidakpastian hukum, inefisiensi anggaran pembangunan, dan inefektivitas informasi. Informasi geospasial secara umum bersifat terbuka dan harus mudah diakses oleh para pengguna sehingga secara optimal dapat dimanfaatkan. Keterbukaan informasi geospasial juga menjadi jaminan adanya pelayanan publik yang baik oleh aparatur pemerintah dalam menyediakan informasi geospasial bagi kepentingan masyarakat.

Guru Besar Fakultas Geografi UGM Prof. Aris Marfa'i menyatakan, pemetaan dalam upaya percepatan pembangunan desa sangat penting, mengingat lebih dari separuh jumlah desa di Indonesia masih dikategorikan sebagai desa tertinggal. Ia menyebutkan enam *urgensi* pembuatan peta desa, yaitu untuk mengetahui posisi desa terhadap kawasan di sekitarnya, melihat potensi desa, menyelesaikan sengketa batas wilayah, inventarisasi aset desa dan pengelolaan BUMDes, membantu perencanaan pembangunan infrastruktur desa, serta sebagai dasar informasi untuk integrasi spasial pembangunan wilayah. (\*)

## Bimtek BIG-BSN

# Penguatan Kompetensi SDM Bidang Informasi Geospasial

Dalam rangka peningkatan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) bidang standardisasi dan penilaian kesesuaian lingkup Informasi Geospasial (IG), BIG bekerjasama dengan BSN menyelenggarakan serangkaian kegiatan secara paralel di daerah Depok, Jawa Barat, pertengahan Maret lalu. Kegiatan yang berlangsung selama empat hari itu mencakup bimbingan teknis Konseptor Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) bidang Informasi Geografi/Geomatika, bimbingan teknis (bimtek) Editor RSNI bidang Informasi Geografi/Geomatika, bimtek untuk calon Asesor Akreditasi di Bidang IG, serta pembahasan draft *Memorandum of Understanding* (MoU) antara BIG dengan KAN tentang Akreditasi di Bidang Informasi Geospasial.

Adapun rancangan lingkup kerja sama antara BIG dan KAN di antaranya meliputi: pelaksanaan akreditasi lembaga sertifikasi penyedia jasa, akreditasi lembaga sertifikasi tenaga profesional di bidang IG, dan pengembangan skema akreditasi Lembaga Penilaian Kesesuaian di Bidang IG terkait instrumentasi dan produk IG. Dalam pembahasan MoU ini, BIG diwakili Kepala Pusat Standardisasi kelembagaan IG (PSKIG), Suprajaka dan Kepala Pusat Penelitian, Promosi, dan Kerja Sama (PPPKS) BIG, Wiwin Ambarwulan. Sementara dari KAN diwakili oleh Pelaksana Tugas (Plt) Kepala Pusat Akreditasi Lembaga Sertifikasi BSN, Donny Purnomo J.E dan dihadiri oleh Sekretaris Utama BSN, Puji Winarni.

Peserta Bimtek Konseptor dan Editor RSNI terdiri atas perwakilan dari unit-unit teknis yang ada di

Perkembangan dinamika tentang informasi geografi/geomatika yang selama ini dikoordinasikan Badan Informasi Geospasial (BIG), telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Akan tetapi, hal ini masih menuntut ketersediaan acuan yang dibakukan dalam bentuk standar dan dukungan sistem penilaian kesesuaian yang dipercaya kompetensinya. Untuk itu, dibutuhkan kolaborasi antara BIG, Badan Standarisasi Nasional (BSN), dan Komite Akreditasi Nasional (KAN) dalam rangka menyiapkan infrastruktur standardisasi serta penilaian kesesuaian yang kredibel sesuai dengan ketentuan dan sistem yang berlaku secara internasional.



Suasana Bimtek BIG-BSN yang berlangsung di sebuah hotel di bilangan Depok, Jawa Barat, pertengahan Maret 2016.

lingkungan BIG, serta perwakilan dari akademisi, seperti: Universitas Gadjah Mada (UGM), Universitas Diponegoro (UNDIP), serta Program Penginderaan Jauh untuk Sumberdaya dengan Pendekatan Interpretasi Citra dan Survei Terpadu (PUSPICS), dan Universitas Indonesia (UI). Peserta bimtek diberikan materi tentang kebijakan pengembangan SNI; pengantar standardisasi penyelenggaraan Informasi Geografi/Geomatika; Pedoman Standardisasi Nasional (PSN) 03.01 tentang Adopsi Standar Internasional dan Publikasi Internasional lainnya.

Untuk peserta Bimtek Calon Asesor akreditasi di Bidang IG diikuti oleh Kelompok Kerja Penilaian Kesesuaian Bidang Informasi Geospasial (KKPK IG), dan perwakilan

dari unit-unit teknis di lingkungan BIG. Mereka diberikan materi mengenai SNI ISO/IEC 17011; SNI ISO/IEC 17065; SNI ISO/IEC 17024; dan SNI ISO 19011. Harapannya, setelah bimtek ini tim KKPK IG dapat memiliki pengetahuan yang lebih mendalam terkait persyaratan-persyaratan akreditasi, dan teknis pelaksanaan *assessment* dalam rangka akreditasi lembaga penilaian kesesuaian di bidang IG.

Deputi Bidang IIG BIG, Adi Rusmanto, yang membuka kegiatan ini mengatakan, dengan telah diselesaikannya dokumen-dokumen terkait akreditasi di bidang IG dan akan segera dilakukan proses akreditasi terhadap Lembaga Sertifikasi, maka Asesor Akreditasi harus segera tersedia. Oleh karena itu,

diperlukan Bimtek Asesor Akreditasi untuk Lembaga Sertifikasi Penyedia Jasa dan Lembaga Sertifikasi Tenaga Profesional.

Sejatinya, pada 1982 Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal) telah menghasilkan standar spesifikasi teknis tugu batas wilayah nasional dan internasional. Pada 1992 juga telah ditetapkan standar terkait jenjang pelatihan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Bakosurtanal. Tujuh tahun kemudian ditetapkan standar terkait harga data digital di Pusdignas Bakosurtanal. Pada tahun 2000 Bakosurtanal melaksanakan rapat konsensus pertama bidang IG di Bogor, dimana hasil dari rapat tersebut menyepakati empat dokumen RSNI yang kemudian ditetapkan sebagai SNI. Keempat dokumen yang disepakati yaitu Spesifikasi Peta Rupabumi Skala 1:10.000, Spesifikasi Peta Rupabumi skala 1:25.000, Spesifikasi Peta Rupabumi Skala 1:50.000, dan Spesifikasi Peta Rupabumi Skala 1:250.000.

Pada tahun 2000 juga, BSN menetapkan Pedoman Standardisasi Nasional (PSN) dan diberlakukan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan standardisasi. Oleh karena itu, pada era setelah tahun 2000, perumusan RSNI bidang IG dilaksanakan oleh sebuah panitia teknis. Pada 2000 dibentuk Panitia Teknis Bidang Survei dan Pemetaan (Pantek 211 S). Era Panitia Teknis 211 S Bidang Survei dan Pemetaan berakhir pada 2005. Pada era ini dihasilkan 10 SNI bidang survei dan pemetaan. Seiring dengan adanya kebijakan standardisasi nasional, mulai 2006 penyelenggaraan standardisasi bidang IG dilaksanakan oleh Panitia Teknis bidang Informasi Geografis/Geomatika (PT 07-01). PT 07-01 juga mengadopsi standar dari negara lain, misalnya standar FGDC-STD-001-1998, *Content Standard for Digital Geospatial Metadata*. "PT 07-01 telah mengadopsi beberapa standar internasional, baik *base standard* maupun *functional standard*",

ujar Kepala Pusat Standardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial, BIG, Suprajaka.

Menurut Suprajaka, landasan hukum standardisasi di BIG adalah Undang Undang (UU) Nomor 4/ 2011 tentang Informasi Geospasial dan UU Nomor 20/2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian. Adapun standar kompetensi bidang IG adalah harus menjamin kualitas data dan IG, adanya pengembangan SDM dan peningkatan kualifikasi industri IG.

Kepala Pusat Perumusan Standar BSN, I Nyoman Supriyatna, mengatakan, berdasarkan UU Nomor 20/2014, terdapat tiga tujuan standardisasi dan penilaian kesesuaian. *Pertama*, meningkatkan jaminan mutu, efisiensi produksi, daya saing nasional, persaingan usaha yang sehat dan transparan dalam perdagangan, kepastian usaha, dan kemampuan pelaku usaha, serta kemampuan inovasi teknologi. *Kedua*, meningkatkan perlindungan kepada konsumen, pelaku usaha, tenaga kerja, dan masyarakat lainnya, serta negara, baik dari aspek keselamatan, keamanan, kesehatan, maupun pelestarian fungsi lingkungan hidup. *Ketiga*, meningkatkan kepastian, kelancaran, dan efisiensi transaksi perdagangan barang/jasa di dalam negeri dan luar negeri.

Prinsip dasar perumusan SNI adalah terbuka bagi siapa saja untuk berpartisipasi dalam proses perumusan standar melalui jalur Panitia Teknis (PT) atau Masyarakat Standardisasi (Mastan), sedang prosesnya dapat diikuti secara transparan melalui media IT, dan pelaksanaannya melalui konsensus nasional dan tidak memihak. Selain itu, standar juga dibuat sesuai kebutuhan pasar dan hasilnya harus efektif dipakai untuk fasilitasi perdagangan. Lalu, SNI dibuat dengan memperhatikan keberadaan standar internasional dan memberikan kesempatan kepada UKM dan daerah untuk berpartisipasi dalam perumusan SNI.

Sementara itu, dalam kesempatan yang sama, Sekretaris Utama BSN,

Puji Winarni, yang juga Plt Deputi Bidang Penelitian dan Kerjasama Standardisasi BSN, menyampaikan bahwa dengan diberlakukannya UU Nomor 20/2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian serta pemberlakuan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) mulai awal 2016, banyak tugas yang harus diselesaikan BSN selaku penanggungjawab pembinaan kegiatan standardisasi dan penilaian kesesuaian, khususnya untuk menyiapkan infrastruktur pendukung. Salah satunya adalah penyiapan SDM yang kompeten demi meningkatkan kualitas SNI yang lebih baik dalam rangka mendukung peningkatan daya saing produk nasional. Dia menegaskan bahwa BSN sangat menghargai inisiatif BIG untuk terlibat aktif dalam kegiatan standardisasi dan penilaian kesesuaian, melalui pembinaan SDM, perumusan SNI, dan penyiapan asesor akreditasi untuk lingkup IG.

Seperi diketahui, peran Komite Teknis perumusan SNI sangatlah signifikan dan penting karena pada dasarnya BSN tidak dapat bekerja sendiri dalam melaksanakan program pengembangan standar. Selain bertindak sebagai representasi dari masyarakat, unsur yang ada dalam Komite Teknis- yang terdiri atas elemen pemerintah, konsumen, produsen dan akademisi; juga merupakan perpanjangan tangan BSN yang bertanggung jawab dalam pengembangan SNI sesuai dengan ruang lingkupnya.

Pencapaian kinerja suatu Komite Teknis juga tidak dapat dilepaskan dari kinerja unsur pendukungnya, yaitu : sekretariat, editor dan konseptor RSNI. Dalam proses pengembangan SNI, BSN mengadopsi sistem yang ada di ISO yaitu *simpler, faster, better* dengan memperbarui *quick win* perumusan SNI yang awalnya adalah 19 bulan menjadi 13 bulan. Dengan semakin detailnya proses dan persyaratan untuk perkembangan standar di Indonesia, diharapkan standardisasi pelaksanaan IG di Indonesia juga semakin baik. (\*)



Menko Perekonomian Darmin Nasution (tengah) didampingi Kepala BIG Priyadi Kardono (kiri), memukul gong sebagai pertanda dibukanya Rakortek Pokja IGT tahun 2016 di Hotel Borobudur Jakarta, akhir Februari 2016.

## Rakotek Pokja IGT Tahun 2016

# Dorong Percepatan Implementasi Kebijakan Satu Peta

**B**adan Informasi Geospasial (BIG) selaku lembaga pembina Informasi Geospasial (IG) di Indonesia terus berupaya mewujudkan Kebijakan Satu Peta (*One Map Policy*). Kebijakan Satu Peta penting mengingat sebelumnya Informasi Geospasial Tematik (IGT) yang menjadi dasar penguasaan lahan oleh sejumlah instansi, tidak merujuk pada satupun sumber rujukan peta dasar. Kebijakan ini sendiri nantinya yang akan menjadi sebuah acuan

dengan prinsip satu referensi, satu standar, satu database, dan satu portal.

Sebagai upaya mempercepat pengimplementasian Kebijakan Satu Peta di Indonesia, BIG kembali menyelenggarakan Rapat Koordinasi Teknis (Rakortek) Kelompok Kerja (Pokja) IGT di Jakarta, pada akhir Februari lalu. Acara tersebut mengusung tema 'Penguatan Kerangka Kerja Kelembagaan Nasional dalam Rangka Implementasi Percepatan Kebijakan

Kebijakan Satu Peta (KSP) atau *One Map Policy* sudah digaungkan sejak era pemerintahan Kabinet Indonesia Bersatu (KIB). Akan tetapi hingga kini implementasinya dirasa masih kurang maksimal. Basis data geospasial yang dimiliki instansi pemerintah, baik di pemerintahan pusat maupun daerah belum sepenuhnya merujuk pada satu peta dasar.

Satu Peta untuk Sinkronasi Pembangunan'.

Kepala BIG, Priyadi Kardono, dalam sambutannya mengatakan bahwa kegiatan Rakortek ini merupakan salah satu upaya untuk mempercepat penyelenggaraan Kebijakan Satu Peta sesuai amanat Presiden Jokowi. Adapun dalam



Deputi Bidang IGT BIG, Nurwadjeti



Menko Perekonomian, Darmin Nasution



Wakil Ketua KPK, Laode Muhammad Syarif

prosesnya saat ini, telah ditetapkan Perpres Nomor 9/2016 tentang Percepatan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1.50.000, yang nantinya akan menjadi acuan dalam penyelenggaraan Kebijakan Satu Peta ke depannya.

Menurut Priyadi, penyelenggaraan Kebijakan Satu Peta bertujuan untuk menanggulangi banyaknya instansi yang membuat berbagai macam data tapi belum sesuai standar dan belum dikoordinasikan oleh BIG. "Permasalahan yang seringkali ada di daerah tentang peta RTRW adalah daerah belum mampu membuat analisis menggunakan peta tematik. Biasanya daerah membuat peta tematik penutup lahan yang kualitasnya masih rendah", ungkap Priyadi.

Menteri Koordinator Bidang Perekonomian, Darmin Nasution, yang membuka kegiatan Rakortek Pokja IGT tahun 2016, mengungkapkan, pertemuan Rakortek ini dirancang untuk memulai menyusun *action plan* yang akan digunakan dalam penyusunan Kebijakan Satu Peta. Pertemuan ini juga merupakan upaya lanjutan yang sudah dimulai beberapa waktu yang lalu untuk mewujudkan kerja sama yang erat

dari setiap Kementerian/Lembaga (K/L). "Presiden meminta agar penyusunan Satu Peta dilaksanakan berdasarkan prioritas wilayah, sehingga satu wilayah akan dipetakan berdasarkan prioritasnya dan nantinya komplit memuat berbagai data tematik. Pemetaan pun sebaiknya dimulai dengan wilayah yang banyak permasalahannya, sehingga petanya dapat berguna", kata Darmin.

Mantan Gubernur Bank Indonesia ini menambahkan bahwa fokus Perpres Nomor 9/2016 terkait Percepatan Kebijakan Satu Peta adalah untuk menghasilkan data peta berdasarkan satu standar, satu basis data, satu portal, dan satu referensi. Kebijakan Satu Peta dilakukan melalui tiga kegiatan besar, yaitu : kompilasi, integrasi, dan sinkronisasi. Untuk target ke depan, BIG dan K/L terkait harus mampu menjadikan kegiatan Kebijakan Satu Peta sebagai prioritas dengan cara menunjuk penanggung jawab tetap. Sehingga diharapkan akan mampu menyediakan data spasial yang akurat pada waktu yang telah ditentukan, menyediakan anggaran terkait data spasial, serta memberikan dokumen lain yang diperlukan untuk menyusun Kebijakan Satu Peta.

Wakil Ketua Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK), Laode Muhammad Syarif, yang turut hadir dalam Rakortek Pokja IGT tersebut menuturkan bahwa KPK memiliki relevansi yang cukup kuat terhadap Kebijakan Satu Peta. Hal tersebut didasari dari data di KPK yang menyebutkan bahwa penyimpangan dana yang paling besar adalah dari sektor sumber daya alam. Padahal, sektor sumber daya alam merupakan sumber keuangan negara paling utama. Menurut Laode, hal ini terjadi karena tidak adanya referensi yang benar dalam pengelolaannya. Permasalahan saat ini adalah dari segi pengelolaan data spasial. "Hingga kini masih ada K/L yang enggan memberikan dan mensinkronisasi data spasial yang mereka miliki", tandasnya.

Ke depan, KPK sangat berharap adanya kerelaan K/L untuk mensinkronisasi data spasial sehingga mempercepat proses penyelenggaraan Kebijakan Satu Peta. Ia juga berharap secepatnya adanya sinkronisasi data dari sektor kehutanan, pertanahan, sumber daya alam, kelautan dan perikanan, sehingga pengambilan kebijakan ke depannya dalam sektor tersebut dapat dilakukan menggunakan *single reference*.

"Dengan Satu Peta diharapkan dapat terlihat jika ada penyimpangan pada sektor tersebut", ucapnya.

Rakortek Pokja IGT tahun 2016 yang berlangsung sehari penuh itu menghadirkan sejumlah narasumber, yakni : Deputi Bidang 6 Kemenko Perekonomian, Luky Eko Wuryanto; Deputi Bidang Pengembangan Regional Kementerian PPN/Bappenas, Arifin Rudiyanto, serta Deputi Bidang IGT BIG, Nurwadji. Sesi diskusi panel dimulai dengan pemaparan Program Implementasi Perpres Nomor 9/2016 yang disampaikan oleh Luky Eko Wuryanto. Ia memaparkan tentang target-target yang harus dicapai dalam pelaksanaan Kebijakan Satu Peta (*One Map Policy*), target tersebut antara lain adalah target dalam mekanisme kegiatan pelaksanaan kebijakan satu peta, dan target dalam sistem monitoring dan evaluasi. Luky mengharapkan kerja sama serta kesediaan para K/L untuk segera menyerahkan data mereka sehingga pencapaian target dapat segera terlaksana. Luky juga mengusulkan adanya Kantor Staf Presiden (KSP) yang memantau kegiatan Kebijakan Satu Peta serta adanya penunjukkan penanggungjawab data di setiap K/L.

Sementara Arifin Rudiyanto dalam paparannya menyampaikan, UU Nomor 4/2011 tentang IG bertujuan untuk mendorong penggunaan IG dalam penyelenggaraan pemerintahan, dan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Selain itu, berdasarkan Perpres Nomor 27/2014 tentang Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN) menyebutkan bahwa IG dapat digunakan sebagai alat bantu untuk perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumian. Pembuatan IG yang dilakukan antara lain melalui kegiatan pengumpulan data geospasial; pengolahan, penyimpanan, pengamanan, penyebarluasan data geospasial dan IG; dan penggunaan IG. "Jaringan Informasi Geospasial

Nasional adalah suatu sistem penyelenggaraan pengelolaan IG secara bersama, tertib, terukur, terintegrasi, dan berkesinambungan serta berdayaguna", jelasnya.

Rudy menyebutkan, sasaran pembangunan bidang pengembangan regional dalam RPJMN 2015-2019 adalah pengurangan kesenjangan antar wilayah, pengembangan pusat-pusat pertumbuhan berbasis keunggulan potensi wilayah, serta pemerataan pelayanan sosial dasar. Untuk mewujudkan target itu, pemerintah menjadikan dua basis data, yakni : data statistik dan data IG. Secara spesifik, IG dibutuhkan untuk mendukung Perencanaan Tata Ruang Wilayah (RTRW). Peta yang dibutuhkan untuk menyusun RTRW yakni peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) atau peta topografi skala 1:250.000 (Provinsi), dan skala 1:50.000 (Kabupaten), sebagai peta dasar. Kemudian citra satelit untuk memperbarui (*update*) peta dasar dan membuat peta tutupan lahan. Lalu peta batas wilayah administrasi, peta batas kawasan hutan, peta-peta masukan untuk analisis kebencanaan, serta peta-peta masukan untuk identifikasi potensi sumber daya alam.

Dalam rangka mempercepat pelaksanaan Kebijakan Satu Peta, Rudy berharap agar setiap K/L dapat memastikan target dan alokasi Kebijakan Satu Peta tercantum di dalam Rencana Kerja Pemerintah (RKP) 2017, dan selanjutnya didetailkan dalam Renja K/L dan RKA K/L 2017.

Sementara itu, Deputi Bidang IGT BIG, Nurwadji, mengungkapkan bahwa sesuai Perpres 9/2016 ini BIG ditunjuk sebagai Ketua Pelaksana dengan tanggungjawab untuk mengawal secara teknis Kebijakan Satu Peta melalui Pokja IGT. Ia berharap adanya penyampaian kendala-kendala oleh K/L tentang penyiapan data spasial yang nantinya bisa membantu dalam penyusunan Kebijakan Satu Peta.

Menurut dia, ada lima poin penting dalam upaya mempercepat implementasi Kebijakan Satu Peta. *Pertama*, strategi pencapaian target

Renaksi Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta (PPKSP) perlu memperhatikan isu-isu strategis yang menjadi prioritas nasional, baik itu kebakaran hutan dan lahan (karhutla), ketahanan pangan, adaptasi perubahan iklim, dan IGT status untuk penyelesaian peta RTRW kabupaten/kota. *Kedua*, kesiapan BIG dalam penyediaan Peta RBI 1: 50.000 akan diselesaikan pada Maret 2016, dengan memperhatikan isu-isu strategis yang menjadi prioritas nasional. *Ketiga*, penyediaan IGT status dan potensi menjadi tanggungjawab K/L yang berperan sebagai validata IGT. *Keempat*, koordinasi K/L dalam pelaksanaan pencapaian target Renaksi PPKSP akan dilakukan oleh BIG melalui Rakortek Pokja IGT, yang dilaksanakan paling sedikit tiga kali dalam setahun. *Kelima*, keberhasilan pencapaian target Renaksi PPKSP memerlukan komitmen K/L (validata IGT) dan penyediaan anggaran yang memadai.

Dalam Rakortek Pokja IGT tahun 2016, dihasilkan sejumlah rumusan penting. Diantaranya, Perpres Nomor 9/2016 tentang Kebijakan Satu Peta yang bertujuan untuk memperbaiki data yang ada di masing-masing sektor dan perencanaan pemanfaatan ruang. Implementasi Perpres ini melibatkan 19 K/L, mencakup 34 provinsi dan 85 tematik. Implementasi Perpres memiliki implikasi besar terhadap perekonomian dan dibutuhkan perhatian dari KPK, karena akan memuat informasi SDA dan perizinan. Hal ini mendukung akuntabilitas dan transparansi tata kelola negara yang lebih baik dan bebas korupsi dalam berbagai sektor pengelolaan sumber daya alam.

Penyelenggaraan Informasi Geospasial dari hulu ke hilir perlu untuk memperhatikan 3 aspek, yakni : sistem referensi geospasial Indonesia, NSPK penyelenggaraan IG, serta SDM bersertifikat. Suatu konsorsium swasta di bidang IG juga dianggap perlu dibentuk untuk memperkuat industri geospasial dalam rangka menghadapi MEA. (\*)



## Wawancara

Kepala Bidang Pemetaan Rupabumi Skala Besar, BIG, **Ade Komara Mulyana**

# Pemetaan Skala Besar Masih Terkendala Alat dan SDM

**S**esuai Undang-Undang Nomor 4/2011 tentang Informasi Geospasial, BIG bertanggung jawab menyelenggarakan Informasi Geospasial Dasar (IGD), dimana salah satu tugasnya adalah menyediakan peta dasar skala kecil hingga skala besar untuk seluruh wilayah Indonesia. Khusus untuk peta skala besar, hingga kini BIG masih dihadapkan dengan keterbatasan teknologi (alat) dan sumber daya manusia (SDM). Hal ini tentu menjadi tantangan besar yang harus diatasi BIG mengingat kebutuhan peta skala besar saat ini sudah semakin tinggi. Berbagai upaya telah dilakukan BIG untuk mencari jalan keluar dalam menyediakan peta skala besar. Lantas seperti apa upaya BIG untuk menyediakan peta skala besar? Berikut petikan wawancara **Majalah Geospasial** dengan Kepala Bidang

Pemetaan Rupabumi Skala Besar, BIG, Ade Komara Mulyana.

**Seperti apa upaya BIG dalam rangka menyediakan peta skala besar untuk memenuhi kebutuhan nasional?**

BIG itu bertugas menyelenggarakan IGD dimana salah satu tugasnya adalah menyediakan peta dasar skala kecil hingga skala besar untuk seluruh wilayah Indonesia. Khusus untuk skala besar, kemampuan kami masih terbatas, bukan hanya BIG tapi juga kemampuan nasional. Kami baru mulai membuat peta skala besar sejak berubah nama menjadi BIG, sehingga produk peta dasar skala besar masih sangat sedikit. Berbeda dengan skala menengah yang relatif seluruh Indonesia sudah ada, karena memang Bakosurtanal dulu lebih fokus di skala menengah, yaitu 1:25.000 atau 1:50.000. Saya sendiri jadi kepala

bidang pertama yang mengurus skala besar, belum ada pendahulu saya. Jadi wajar produknya masih terbatas karena baru tiga tahun benar-benar jalan yakni dari 2013 sampai sekarang.

**Seperti apa tantangan dalam menyediakan peta dasar skala besar?**

Wilayah Indonesia itu sangat luas. Jadi, kalau saya ditanya tantangannya apa, ya itu, Indonesia itu sangat luas, sehingga jika hanya dengan pemetaan biasa, yakni menggunakan pemotretan udara, cukup sulit. Memang idealnya yang seperti itu karena bisa mendapatkan kualitas data yang paling baik, tapi butuh waktu sangat lama. Dengan pemotretan udara, paling setahun itu BIG hanya bisa di 5-6 lokasi/kota. Sementara Indonesia ada berapa lokasi, berapa kota, kabupaten, dan lain sebagainya. Mungkin sampai saya

pensiun pun belum tentu selesai kalau menggunakan metode itu (foto udara).

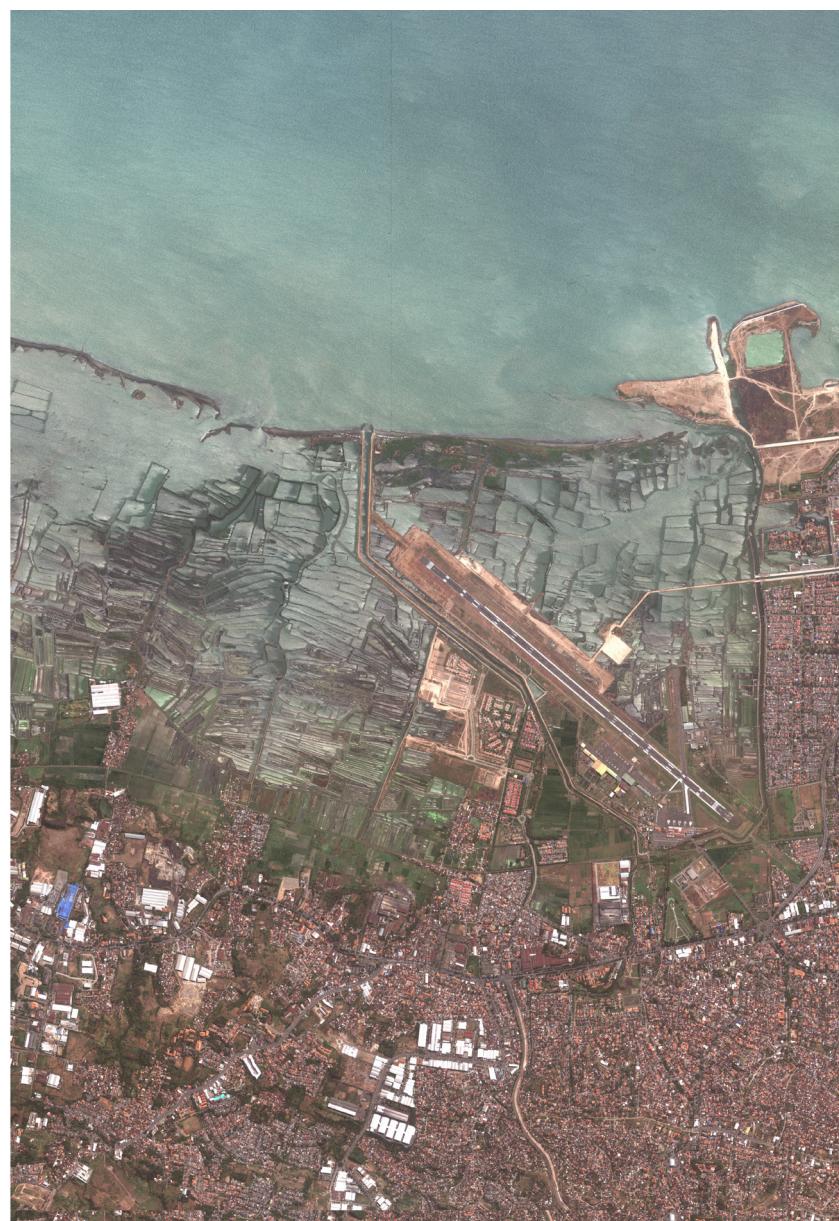
#### **Semestinya dilakukan dengan cara bagaimana?**

BIG dengan LAPAN menyadari bahwa data skala besar belum bisa dipenuhi, sementara kebutuhannya begitu cepat, sehingga terbit Inpres No.6 Tahun 2012 tentang CSRT (Citra Satelit Resolusi Tinggi). Inpres ini sebenarnya intinya berbagi tugas, dimana LAPAN mengadakan citranya, BIG mengolahnya untuk jadi citra tegak. Citra tegak itu citra yang siap untuk jadi peta, tinggal tarik garis jalan, tarik garis sungai, tarik garis bangunan, dan sebagainya. Jadi posisinya sudah tepat. Hasil pengambilannya kan kadang miring, itu belum tepat posisinya. Kalaupun tegak kan yang betul-betul tegak harus pas di tengah posisinya. Kalau keluar dikit atau ke ujung dikit pasti ada distorsi. Bangunan yang ada di ujung pasti atapnya kelihatan, bawahnya juga kelihatan. Padahal kan kalau dari atas ya atapnya saja yang terlihat kalau tegak lurus. Kalau bawahnya kelihatan atapnya juga kelihatan, lalu yang mau kita tarik garisnya yang mana, bingung kan, nah itu harus diberesin.

#### **Seperti apa jenis citra yang digunakan dalam menyediakan peta dasar skala besar?**

Pada dasarnya semua jenis citra bisa digunakan untuk ortorektifikasi. Hal ini juga sudah sering dibahas oleh Pak Kepala BIG. Tahun 2012 LAPAN yang ditugaskan untuk mengadakan citra tapi kemampuan mereka baru sampai citra resolusi 1,5 meter, itu namanya SPOT 6. Itu didefinisikan oleh LAPAN sebagai resolusi tinggi, karena muncul kemudian penjelasan bahwa yang dimaksud dengan resolusi tinggi adalah yang di bawah 4 meter, dan yang lebih kecil dari 4 meter itu dianggap tinggi. Tahun 2013-2014 BIG mulai ada proses ortorektifikasi menggunakan data

### **Citra Satelit SPOT 6 Daerah Semarang Tahun 2014**



citra SPOT 6 ini. Kemudian, ketika ada kabinet baru di BIG juga ada kebijakan dan pimpinan baru, kebutuhan juga menunjukkan bahwa ternyata citra SPOT 6 ini tidak bisa memenuhi secara sempurna kebutuhan pemetaan skala 1:5.000, terutama dari sisi kontennya, karena hanya 1,5 meter resolusinya, banyak obyek yang tidak bisa diidentifikasi di citra itu. Berdasarkan laporan dari teman-teman di batas wilayah, mereka bilang susah ketika bawa citra SPOT 6 ke

aparat desa untuk menunjukkan batas dari mana, bingung kalau pakai citra SPOT 6. Jadi 1,5 meter itu tidak bisa memenuhi. Termasuk juga untuk kepentingan RDTR (Rencana Detail Tata Ruang), karena harus 1:5.000. Penelitian teman-teman di LAPAN mengatakan hanya 40% konten yang bisa disuplai oleh citra SPOT 6 itu. Jadi intinya SPOT 6 tidak mencukupi.

#### **Lalu apa solusinya?**

Pimpinan BIG mengambil

tindakan yang menurut saya cukup berani. Beliau mengatakan, kalau gitu citra resolusi tingginya kita naikan kualitasnya ke level 0,5 m (50cm) dari 1,5 itu. Jadi pada tahun 2013, BIG membeli citra resolusi setengah meter, ada yang 50 cm dan ada juga yang 60 cm. Kami membeli untuk kurang lebih 900.000 km persegi, itu kurang lebih setengah wilayah Indonesia.

### **Kapan proses pemetaan rupabumi di seluruh wilayah Indonesia bisa terselesaikan?**

Saya pernah menghitung, kalau mau selesai tahun ini, semua yang 900.000 km persegi dengan menggunakan alat yang kami beli itu, butuh 150 orang untuk mengerjakan selama 4 bulan penuh. Sementara sekarang sekali berangkat hanya maksimal 30-40 orang dan itu mereka tidak bisa 4 bulan penuh. Ini kendala yang harus diatasi. Tapi itu yang 150 orang hitungan ideal, saya masih menghitung semua titik kontrol harus ada setiap 6 km persegi. Jadi kalau ditanya kapan selesai, saya belum bisa pastikan. Kami sekarang pragmatis saja. Ada kebutuhan dibuatkan segera. Tapi ini terus begulir, artinya kami tidak berhenti. Di Lombok baru selesai. Dari sana kami langsung ke Danau Toba, perbatasan NTT-Timor Leste, dan Kabupaten Kediri. Nanti PJKG (Pusat Jaring Kontrol Geodesi dan Geodinamika) yang berangkat ke Kediri, PPBW (Pusat Pemetaan Batas Wilayah) ke perbatasan, PPRT (Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim) ke Danau Toba, yang biasanya ngeroyok satu tempat, ini jadi tersebar-sebar gitu. Tapi itu semua di bawah koordinasi PPRT juga. Dari PJKG dan PPBW tetap minta personel dari PPRT untuk mendampingi. Karena PJKG itu kan biasanya mereka ngukur pilar, titik kontrol. Sedangkan PPBW biasanya ngukur titik untuk pilar batas.

**Kalau target kira-kira inginnya kapan selesai? Harapannya ke depan seperti apa ?**



Proses pengolahan digital CSRT di Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim (PPRT)

Kalau target sih tahun ini harus selesai yang 900.000 km persegi itu. Mudah-mudahan bisa. Tapi kendalanya pada pengukuran titik kontrol tanah atau *Ground Control Point* (GCP). Sekarang kami sedang berusaha mengurangi jumlah GCP itu. Seperti Kalimantan, daerah-daerah di sana susah dapat datanya. Kami mensyaratkan awan maksimal 20% untuk satu kabupaten, dengan catatan yang 20% itu jangan numpuk di tempat yang penting. Bisa saja satu kota hanya 20% tapi semua gitu pas di kabupatennya. Kami juga sering dapat 8000 sekian potongan citranya, padahal yang kami minta hanya 2037. Artinya mereka banyak yang *overlapping*. Hal ini penyebabnya salah satunya karena masalah awan.

### **Untuk pengukuran GCP tadi, apakah bisa dikerjasamakan dengan pihak luar, misalnya melibatkan mahasiswa?**

Ini termasuk satu opsi. Di BIG katakanlah bisa 50 orang, kami bisa nyari 100 lagi dari luar. Dari perguruan tinggi bisa kita kerahkan mahasiswa. Tapi mahasiswa bisa kalau hanya seminggu-dua minggu karena mereka juga kuliah, ujian, itu kendala juga. Tapi kita masih open untuk mahasiswa. Alternatif kedua dengan temen-temen di Topografi Angkatan Darat (AD). Di Mabes AD itu ada Direktorat Topografi, di tiap Kodam ada Topografi Daerah Militer (Top Dam). Kalau masalah ke

lapangan mereka siap. Bisalah seperti itu, tinggal kita men-*training* dan segala macam. Kemungkinan besar di Danau Toba kami akan kerja sama dengan mereka.

Untuk masalah orang (SDM) saya tidak terlalu pesimistik. Cuma masalahnya di alat. Alatnya ini kan satu tim, berarti harus 91 alat. Berarti tetap harus sewa kan, yang sewa berarti harus perusahaan-perusahaan swasta. Jadi kendala pertama itu alat, kedua waktu.

Kalau kebutuhan ideal, satu potong 8 titik GCP dikali 8, jadi perlu 30.000 titik kontrol. Tapi kecepatan mengukur itu satu tim hanya maksimal 4 titik per hari. Bisa dibayangkan itu perlu berapa tim. Kalau idealnya saya perlu 150 orang, 75 tim. Satu tim berdua selama 100 hari kerja.

### **Seperti apa hasil citra yang diinginkan BIG?**

Berdasarkan Peraturan Kepala BIG, spesifikasi peta untuk 1:5.000 kesalahannya tidak lebih dari 2,5 meter, baik vertikal maupun horizontal. Artinya citra yang dihasilkan, sudah ditegakkan, kalau dibandingkan dengan pengukuran di lapangan maksimal bergesernya 2,5 meter. Contohnya, tahun lalu kami bisa mengorto Surabaya dan Tasikmalaya. Ini citranya bukan citra yang kami beli tapi Pemda yang beli. Kalau tidak kita olah ortonya bisa 7,9:10,8 tapi setelah kita proses ortonya bisa turun sampai 1,5:2,2. (\*)

# Melestarikan Cagar Budaya

## melalui Pemetaan Candi



Candi Jago



Candi Kidal

Candi Kidal dan Candi Jago yang sejak dulu sudah tertulis di Kitab Kertagama.

*Untuk melestarikan cagar budaya di Indonesia, Badan Informasi Geospasial (BIG) meluncurkan Buku Atlas Budaya edisi Candi. Buku ini diharapkan dapat menjadi referensi pengetahuan masyarakat dan membangkitkan industri wisata nasional.*

Tak kenal maka tak sayang dan tak sayang maka tak melestarikan. Filosofi dasar inilah yang menjadi landasan BIG membuat pemetaan lokasi candi-candi yang ada di Indonesia. Pemetaan ini dituangkan pada sebuah buku Atlas Budaya. Buku ini akan menjadi sebuah panduan integratif dan komprehensif mengenai budaya di Indonesia sejak zaman agama Hindu, Budha, hingga zaman Kolonial Belanda.

Menurut Fakhruddin Mustofa, Surveyor Pemetaan dari Pusat Pemetaan Tata Ruang dan Atlas, BIG, buku ini meninjau keberadaan candi-candi dari empat persektif, yaitu segi toponim, topografi, bentang lahan, dan kawasannya. Secara toponim akan membahas candi-candi dari nama tempat, asal-usul, arti, penggunaan dan tipologinya. Misalnya, Candi Kidal dan Candi Jago yang sejak dulu sudah tertulis dalam Kitab Kertagama

selain itu Candi Singosari, Candi Sumberawan dan Candi Borobudur yang dinamakan berdasar nama-nama rupabumi. Kemudian dari sisi bentang alamnya akan membahas mengenai lokasi keberadaan candi yang variatif dari dataran rendah sampai pegunungan, serta dari sisi kawasan yang paling sunyi, daerah perdesaan sampai yang mendekati daerah perkotaan.

Hal yang paling menarik dari buku ini adalah perspektif atau cara pandang yang dipakai untuk memetakannya. Pada umumnya, masyarakat umum hanya melihat candi dari segi sejarah saja, yaitu warisan dari kerajaan mana atau upacara keagamaan apa yang sering dilaksanakan di tempat tersebut. Sangat jarang yang mengeksplorasi lebih lanjut tentang lokasi keberadaannya.

Salah satu penyusun Buku Atlas Budaya, Prof. Dr. Agus Aris

Munandar mengatakan, semua candi yang ada di Indonesia didirikan di tempat-tempat khusus, yaitu dekat dengan sumber air, berada di daerah pertemuan antara dua sungai, dan terletak di lereng gunung. Dari segi pengetahuan geospasial, hal ini tentu akan lebih memperkaya pengetahuan pembacanya.

Untuk mengerjakan buku ini, BIG melibatkan sejumlah pakar sejarah, pakar budaya, dan pakar lingkungan. Seperti Prof. Dr. Agus Aris Munandar, Arkeolog UI Spesialis Candi; Didik Pradjoko, Sejarawan UI; Drs. Sri Padmiasri, Direktorat Cagar Budaya dan Permuseuman Dinas Pendidikan dan Kebudayaan; Joko dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, serta T. Taftiar, Ahli Geografi.

Ide untuk membuat Buku Atlas Budaya Edisi Candi ini sebenarnya sudah muncul sejak 2005. Cuma saat ini itu fokusnya tentang sebaran suku bangsa dan masih menggunakan data sekunder. Kemudian pada 2011 BIG menggunakan atlas nasional volume 3. Tetapi dari segi isi tidak jauh berbeda, seperti sebaran suku bangsa. Pada tahun 2013 muncul ide untuk membuat atlas budaya khusus.

Fakhrudin menyebutkan, terdapat tujuh unsur dalam budaya, salah satunya adalah kesenian. Salah satu bentuk kesenian itu adalah bangunan. Memang, tidak mudah memetakan atlas budaya tersebut. Karena itu Tim Pemetaan BIG harus berkonsultasi dengan para pakar. Dari situ muncul pilihan untuk fokus pada candi.

“Kenapa candi? karena dia bisa bersifat titik, bisa bersifat area, bisa bersifat kompleks kawasan. Nah, dari ketiga sifat inilah geospasial bisa masuk. Nah idenya itu disitu”, jelasnya.

Setelah idenya matang mulai dilakukan riset di internet dan survei ke semua lokasi. Hampir 90% semua lokasi dari Sumatera, Jawa, Bali, Kalimantan, Sulawesi, NTT dan Papua, dikunjungi oleh tim dari BIG.

Banyak pengalaman menarik yang didapat oleh tim BIG selama melakukan survei pemetaan candi-candi ini. Salah satu adalah ketika melakukan survei lapangan Candi Dadi yang konon berada di Tulungagung, Jawa Timur. Meski telah naik turun tebing sampai beberapa kali, tim tetap tidak dapat menemukan lokasi candi karena banyak sekali jalan tikus yang susah untuk dilalui. Bahkan penduduk setempat yang menemani mereka untuk melakukan survei sampai kelelahan dan tidak mau diajak jalan lagi.

Pengalaman menarik lainnya ketika melakukan survei ke sebuah candi yang ada Dieng. Berdasar hitungan, candi tersebut berada di ketinggian 2.000 meter sehingga akan sulit dicapai tetapi karena Dieng sudah menjadi kota pariwisata ternyata jalannya sudah bagus sehingga mudah ditemukan. Berkebalikan dengan survei Candi Sirah Kencong yang ada di Blitar, Jawa Timur. Meski ketinggiannya hanya 1.200 meter namun jalannya sangat berbatu sehingga sulit digapai. Namun kelelahan berjalan dan mendaki tersebut langsung terobati



**Fakhruddin Mustofa**, Surveyor Pemetaan dari Pusat Pemetaan Tata Ruang dan Atlas, BIG

ketika tim bisa bertemu dengan Badan Pelestarian Cagar Budaya atau juru kunci yang merawat candi-candi tersebut.

“Mereka sangat antusias membantu tim survei memberikan informasi-informasi detail mengenai candi-candi tersebut sehingga pekerjaan kami dapat selesai dengan baik”, ujar Fakhruddin.

Dengan diluncurkannya buku Atlas Budaya ini, BIG berharap dapat memberikan informasi yang seluas-luasnya kepada masyarakat mengenai sebaran candi yang ada di Indonesia. Dengan demikian masyarakat akan lebih mencintai dan dapat diajak bekerjasama untuk melestarikan

salah satu kekayaan budaya bangsa tersebut.

Buku ini juga diharapkan menjadi salah satu referensi utama bagi para mahasiswa dan akademisi untuk mengembangkan penelitian mengenai candi-candi yang ada di Indonesia. Selain itu, bisa dijadikan panduan wisata sejarah di Indonesia sehingga dapat membangkitkan industri wisata di Indonesia. Sementara dari segi tata ruang dapat membantu pemerintah untuk mewujudkan *One Map Policy* untuk menghindari tumpang tindih data mengenai informasi kawasan cagar budaya sehingga dapat dimanfaatkan secara akurat. (\*)

**Sisi Lain Priyadi Kardono, Kepala BIG**

# Kedepangkan Komunikasi dan Demokrasi dalam Memimpin Keluarga

Priyadi Kardono resmi menjabat Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) sejak tanggal 2 November 2014 yang lalu. Dalam setahun lebih kepemimpinannya, sudah banyak capaian yang dihasilkan BIG. Boleh dibilang, Priyadi Kardono *on the track* dalam menahkodai BIG. Lantas bagaimana kisah Priyadi Kardono dalam memimpin keluarga?

Tidak bisa dipungkiri, seorang abdi negara terkadang memiliki keterbatasan waktu untuk keluarga. Maklum, tugas-tugas negara setiap hari menuntut konsentrasi agar dapat membawa hasil maksimal. Itu pula yang dirasakan Priyadi Kardono sejak awal meniti karier di BIG atau dulu bernama Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal).

Priyadi Kardono bergabung dengan Bakosurtanal pada tahun 1983. Tiga tahun kemudian, Priyadi harus berangkat ke Inggris untuk menjalani pendidikan Magister (S-2) dari tahun 1986-1988. Setelah lulus magister, Priyadi kemudian melanjutkan pendidikan Doktor (S-3) ke Skotlandia. Hal ini tentu tidak mudah bagi Priyadi Kardono karena saat itu ia sudah berstatus ayah untuk satu orang anak dari pernikahannya dengan sang pujaan hati yang kebetulan sama-sama bekerja di Bakosurtanal, yaitu Trini Hastuti, yang saat ini menjabat Ketua Dharma Wanita BIG. Pernikahan keduanya pun berlangsung lain dari biasanya. Hal itu dikarenakan pada bulan Agustus 1984, sang ayah dari Priyadi Kardono dipanggil Allah SWT. Dimana waktu itu, ia memang sudah merencanakan untuk menikah dengan Trini Hastuti pada tanggal 1 September. Tapi karena ayahnya sudah menghadap Sang Pencipta, kakaknya lalu menganjurkan agar pernikahan dipercepat. Ia pun setuju dan akhirnya melangsungkan pernikahan di depan jenazah sang ayah. "Jadi mendadak juga. Yang

jadi saksi waktu Pak Sudharmono, dulu wakil presiden. Beliau itu temen bapak saya waktu di tentara pelajar. Terus satu lagi Pak Nugroho Notosusanto, Menteri Pendidikan waktu itu. Karena dadakan jadinya keluarga Bu Trini juga cuma kakaknya yang dateng, jadi wali mengantarkan bapak-ibunya di Purwokerto", ujar Priyadi kepada *Majalah Geospasial Indonesia (MGI)*. Setahun setelah menikah, ia dikarunia seorang putra. Boleh dibilang, perjuangan Priyadi meniti karier tidak mudah. Di satu sisi ingin melanjutkan kuliah ke luar negeri, disisi lain sudah memiliki seorang anak yang masih balita. Kendati demikian, bukan berarti tanggung jawab sebagai kepala rumah tangga ia kesampingkan. Boleh dibilang, urusan karier dan keluarga pada akhirnya sukses ia jalankan secara bersamaan. Untuk karier, Priyadi Kardono mampu menyelesaikan pendidikan di luar negeri dan kini sudah menduduki posisi top di BIG. Sementara untuk urusan keluarga, Priyadi mampu membesarkan dua

buah hatinya dengan baik tanpa terciderai dengan pergaulan negatif sebagaimana banyak terjadi pada anak muda zaman sekarang.

Priyadi memiliki dua anak. Anak pertama merupakan laki-laki yang kini sudah berusia 31 tahun. Sementara anak kedua adalah perempuan yang saat ini berusia 23 tahun. Dalam mendidik kedua buah hati, Priyadi tergolong orang yang sangat demokratis. Dia memberi kebebasan kepada anak-anaknya selama dapat menjaga rambu-rambu atau norma agama dan aturan hukum.

Menariknya, dua buah hatinya ternyata tidak ada yang mengikuti jejaknya di dunia geografi. Priyadi sama sekali tidak menurunkan didikan sang ayah kepadanya dulu semasa muda. Ya, sang ayah yang waktu itu bekerja di Bakosurtanal dan dosen Geografi di Universitas Gadjah Mada (UGM) sering memperkenalkan Priyadi remaja tentang ilmu-ilmu geografi. Bahkan dia sering diajak ke kampus oleh sang ayah untuk melihat langsung



seperti apa kegiatan mahasiswa Jurusan Geografi. Oleh karena itu Priyadi lalu memutuskan kuliah di UGM dengan Jurusan Geografi, hingga pada akhirnya bekerja di Bakosurtanal.

Sedang sang anak pertama, Andhika Prima Setyadi, merupakan Sarjana Ekonomi UGM yang kini bekerja di perusahaan pembuat turbin untuk listrik dengan jabatan Direktur Keuangan. Boleh dibilang karier sang anak cukup mentereng mengingat usianya baru menginjak 31 tahun. Sebelum di pekerjaan yang sekarang, Andhika bekerja di salah satu bank swasta di Indonesia. Jadi, selama berkarier dunia kerja Andhika sama sekali tidak ada keterkaitan dengan geospasial.

Sementara anak bungsu, Prita Lasaliesanti, saat ini sedang menyelesaikan pendidikan Magister (S-2) di Universitas Indonesia (UI). Sama halnya dengan sang kakak, bidang ilmu yang dipelajari Prita juga sama sekali tidak ada hubungannya dengan ilmu geografi. Saat di UGM dia memilih Program Studi Sosial dan Politik (Sospol) dan saat pendidikan S-2 di UI yang kini sedang ia jalani juga memilih Jurusan Sospol.

Melihat bidang ilmu dan pekerjaan yang dijalani sang anak, jelas terlihat bagaimana Priyadi memberikan kebebasan kepada sang buah hati untuk memilih jalan hidupnya masing-masing. "Saya tidak pernah membatasi anak mau kemana, terserah mereka saja. Anak saya yang pertama dulu pas kuliah mau pilih jurusan ekonomi, dan saya bilang terserah saja kalau pilih ekonomi. Padahal dulu dia saat SMA jurusan IPA, tapi pengennya masuk ke jurusan ekonomi, ya sudah", kata Priyadi.

Menurut pria kelahiran Yogyakarta ini, salah satu kunci menjaga keharmonisan keluarga adalah dengan menjaga komunikasi. Itu yang selalu ia perhatikan selama ini. Begitu juga dengan istri. Kendati memiliki kesibukan yang sama di

BIG, tapi mereka selalu berusaha berkomunikasi dengan putra-putri mereka. Jika Priyadi kebetulan disibukkan dengan pekerjaan, maka sang istri yang mengambil peran memperhatikan anak-anak. Begitu juga sebaliknya, jika istri sedang sibuk dengan tugas kegiatan survei hingga ke luar kota, maka Priyadi yang turun tangan memperhatikan anak-anak.

"Apalagi kita (dengan istri) sama-sama di BIG, bapaknya dimana, ibunya dimana, dan anaknya dimana. Dulu ibunya biasa survei kemana-kemana. Tapi untungnya masih ada pembantu, ya lumayan ikut membantu saya", tutur Priyadi.

Arti komunikasi bagi keluarga Priyadi bukan hanya dengan si anak, tapi juga semua pihak yang terlibat dalam kehidupan kedua buah hati. Termasuk teman-teman si anak. Karena itu, terkadang sang istri juga menjalin komunikasi dengan orang tua teman-teman kedua anak-anak mereka. "Sebagai orang tua, kalau kita tidak bisa mengenal temen-temennya, main dengan siapa, keluar dengan siapa, akan repot nantinya. Makanya istri saya juga kadang-kadang berkomunikasi dengan orang tua temennya anak-anak. Jadi kita bisa saling buka informasi dan bisa tahu semua temen-temennya", ujar lulusan Sinadus University, Skotlandia, ini.

Untuk lebih mendekatkan diri dengan anak-anak, sang istri terkadang harus berlagak seperti anak muda. Bahkan sesekali ikut berkumpul dengan temen-temannya si anak. "Kami tidak harus membatasi pergaulan anak-anak tapi kalau mereka ngumpul-ngumpul harus tahu batas-batasnya seperti apa, harus tahu kelakuananya seperti apa. Jadi intinya komunikasi itu yang paling penting", katanya.

Hal lain yang ia tanamkan kepada anak-anak adalah kemandirian, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun pekerjaan. Walaupun saat ini Priyadi menjabat Kepala BIG yang notabone

seorang pejabat negara, tapi ia tidak pernah mendorong anak-anak untuk bekerja di pemerintahan mengikuti jejaknya. "Saya dari dulu tidak pernah mengejar jabatan. Saya anggap biasa-biasa saja. Anak-anak saya juga begitu. Jabatan itu kan bagian dari tugas, jadi mereka tidak terlalu mendewakan bapaknya. Teman-temannya juga nggak ada yang tahu, nggak ada yang nanya-nanya bapaknya siapa. Tetangga saya juga nggak ada yang tahu. Saya kira nggak perlu digembor-gemborkan karena jabatan itu ada batasnya", tandasnya.

Bagi Priyadi, pendekatan terhadap anak tidak bisa lagi disamakan dengan zaman dulu. Karena itu, ia membebaskan anak-anak memilih apa yang mereka inginkan, termasuk pekerjaan. "Anak-anak sekarang kan agak sulit diarahkan. Kalau sudah maunya kaya gitu ya sudah. Kalau generasi saya dulu kan masih harus tunduk sama guru, harus hormati semua omongan orang tua. Tapi sekarang kan nggak bisa lagi semuanya seperti itu. Jadi masih ada perlawan dan perdebatan juga", katanya.

Priyadi yang menghabiskan masa kecil di Bulak Sumur, Yogyakarta ini juga pantas bersyukur karena kedua anaknya selama ini sangat mengerti dan mendukung pekerjaannya. Kedua anaknya tidak pernah protes jika dia dan istri sedang sibuk bekerja. Terlebih kini kedua anaknya telah dewasa dan putra pertama sudah berumah tangga. "Bapak ibunya kan sama-sama bekerja. Kadang bapaknya kemana, ibunya kemana, tapi mereka sudah paham pekerjaan kami. Jadi nggak masalah lagi bagi anak-anak", ucapnya.

#### Anggap Anak-Anak sebagai Teman

Satu hal lagi yang patut dicontoh dari sosok Priyadi Kardono adalah kekompakannya dengan anak-anak. Priyadi mengaku sangat dekat dengan anak-anak. Bahkan terkadang status mereka bukan lagi antara ayah



Keluarga Priyadi Kardono. (bawah Priyadi Kardono - Trini Hastuti, atas dari kanan Prita Lasaliesanti, Andhika Prima Setyadi dan Istri).

dan anaknya, tetapi sudah seperti teman.

Maklum, Priyadi ternyata seorang sosok yang sulit marah kepada anak-anaknya. Tak heran apabila kedua anaknya merasa nyaman dan ingin selalu dekat di sampingnya. "Saya di rumah, apalagi kalau sama Prita (anak kedua), itu ya biasa, kayak bukan bapaknya", ujarnya.

Lantas siapa figur yang ia jadikan panutan selama ini dalam mendidik anak-anak. "Figur yang saya jadikan panutan sebetulnya baliknya ke bapak saya. Bapak saya juga kepada saya nggak pernah marah. Saya nggak tahu kenapa. Tapi dengan kedua kakak saya itu kalau mau marah, marah langsung. Cuma dengan saya nggak pernah marah", tuturnya.

Jika dengan Prita jarang marah, beda lagi dengan anaknya yang pertama. Ia selama ini sering teriak-teriak berdua. Tapi mereka teriak-teriak bukan karena sedang berdebat tapi lagi asyik menonton sepakbola. "Kalau dengan anak saya yang laki-laki, kan sama-sama hobi basket dan seneng sepakbola, jadi kalau saya ngumpul dengan dia, ya nonton basket dan sepakbola bareng, teriak-teriak bareng. Nonton bola

kalau diem kan nggak seru, jadi sama-sama teriak kalau lagi *goal*", ujar Priyadi sedikit berbagai rahasia mengisi waktu luangnya bersama anak di rumah.

Priyadi remaja memang seorang penggilia olahraga basket. Dulu semasa sekolah di SMA Negeri 3 Yogyakarta, Priyadi tergabung dalam tim basket sekolah. Tapi sebenarnya, Priyadi waktu itu bisa bergabung dalam tim basket sekolah boleh dibilang karena sedikit beruntung dari nama besar sang kakak di sekolah itu. Ceritanya, sang kakak di sekolah itu termasuk salah satu paling jago bermain basket. Nah, ketika sang kakak lulus dan ia masuk ke sekolah itu, banyak yang mengira ia juga memiliki bakat serupa dengan sang kakak. Apalagi dari postur tubuh yang tinggi, memang sangat mendukung Priyadi menjadi pemain basket. "Mereka kira saya juga pinter basket, padahal biasa-biasa saja. Ya akhirnya saya belajar", tuturnya.

Ketertarikannya bermain basket masih berlanjut hingga kuliah. Begitu masuk UGM, ia langsung bergabung dengan tim basket kampus. "Sejak awal tahun 1975 saya sudah masuk tim basket UGM sampai saya mau lulus. Kalau nggak salah, saya mau

ujian itu bulan Desember tapi masih ada kegiatan pertandingan basket antar fakultas. Jadi seminggu sebelum ujian itu saya masih ikut pertandingan", kenangnya.

Tapi itu dulu ia lakoni semasa remaja. Kini, Priyadi mengaku nyaris tidak pernah lagi bermain basket. Olahraga yang ia lakukan kemungkinan adalah senam, atau sesekali kalau di rumah lagi ada waktu lowong ia berolahraga dengan *treadmil*. "Dulu di rumah masih suka jalan-jalan pagi sama Bu Trini keliling komplek. Sekarang karena kesibukan, paling Jumat kalau sempet saya sempatin olahraga. Kalau nggak, ya cuma istirahat", tuturnya.

Sejak menjadi Kepala BIG, Priyadi mengaku kesibukannya memang lumayan padat. Karena itu, ia selalu memaksimalkan waktu kosong untuk beristirahat memulihkan stamina. Karena jika kurang istirahat ia cepat kecapean dan akibatnya terkadang kehilangan konsentrasi. Jadi, kalau hari libur ia lebih banyak menggunakan waktunya untuk istirahat. Sesekali ia membawa anak jalan-jalan keluar untuk sekadar makan. "Anak pertama saya kan di Bandung, kadang-kadang kalau Jumat atau Sabtu mereka ke rumah di Bogor. Ya paling jalan keluar, makan bareng, ngobrol karena komunikasi tadi yang saya bilang paling penting. Dan kadang-kadang kalau di rumah suka bantuin ibunya anak-anak. Ibu Trini kan punya hidroponik, ya kadang-kadang suka ikut-ikutan bikin, suka nanam segala macem", katanya.

Bicara kuliner, Priyadi mengaku tidak ada makanan kesukaan yang khusus. Cuma ia lebih senang dengan makanan yang berbau sayur-sayuran, seperti pecel gado-gado, atau kalau di restoran Sunda seperti karedok. "Kalau ke tempat makanan Sunda biasanya saya makannya karedok. Tidak ada makanan yang khusus buat saya. Apa saja pasti saya makan. Saya pemakan segala, nggak milih-milih, tergantung temen-temen milihnya yang mana kalau jalan", pungkasnya. (\*)



**Kepala Pusat PPIG-BIG, Dr. Ing. Khafid**

# Ahli Geodesi yang Sukses Mengurus Batas Wilayah

Ramah, kritis, dan suka berbicara blak-blakan. Itulah sekilas gambaran dari sosok Dr-Ing Khafid, yang kini menjabat sebagai Kepala Pusat Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial (PPIG) Badan Informasi Geospasial (BIG). Ketika Majalah Geospasial Indonesia (MGI) akan mewawancara beliau, sempat muncul kekhawatiran akan sedikit informasi yang didapat dari pria penyuka tempe penyentet tersebut. Tapi keraguan itu langsung

hilang begitu bertatap muka langsung dengan pria berusia 49 tahun itu. Dengan ramah ia menceritakan secara gamblang mengenai suka-duka selama berkiprah di BIG.

Pria kelahiran Demak, Jawa Tengah, 4 Maret 1967 tersebut menceritakan, bahwa ia mulai bergabung dengan BIG atau yang dulunya bernama Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal) setelah lulus SMA pada tahun 1986. Waktu itu, begitu lulus SMA pada bulan Juni,

ia mencoba melamar di Bakosurtanal untuk mendapatkan program beasiswa UMP3 dan akhirnya diterima setelah melalui berbagai tes; mulai dari tes akademik, tes kesehatan, hingga tes psikologi. Tetapi, walaupun diterima pada bulan Oktober, dia tidak langsung menyandang status Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS). Ia masih diharuskan mengikuti tugas belajar terlebih dahulu. Karena program UMP3 adalah tugas belajar ke Belanda, maka sebelum berangkat ke

Negeri Kincir Angin, Khafid terlebih dahulu mempersiapkan diri dengan mengikuti kursus Bahasa Belanda di Kedutaan Belanda, yang bertempat di Jakarta.

Saat melamar di Bakosurtanal, Khafid sebenarnya memilih Bidang Informatik. Tapi takdir berkata lain, dia malah diterima di Bidang Geodesi atau Pemetaan Bumi yang saat itu memang jarang sekali peminatnya. "Saat itu banyak yang memilih Informatik, sementara Geodesi sedikit. Saya dapatnya (diterima) di Geodesi ke Belanda sehingga saya diberi tugas persiapan sekolah, dan saya belajar bahasa Belanda di Kedutaan Belanda", ujar Khafid mengingat masa sekolahnya dulu.

Setelah menjalani kursus dan pra jabatan pada Desember 1986, impian Khafid untuk memiliki Nomor Induk Pegawai (NIP) akhirnya terwujud. Pada Februari 1987, ia resmi menyandang status CPNS. Dua bulan kemudian, atau tepatnya pada 21 April 1987, ia berangkat ke Belanda untuk kuliah bersama 2 CPNS Bakosurtanal yang satu angkatan dengannya. Di Belanda, Khafid menjalani perkuliahan selama 6,5 tahun atau hingga September 1993. Jika di Indonesia mungkin waktunya tergolong lama untuk ukuran kuliah S-1. Tapi itu sebenarnya masih normal, karena di Belanda untuk mendapatkan titel sarjana memang butuh waktu 6,5 tahun. "Kalau sistemnya Belanda itu tidak ada (kuliah) S-1 kemudian S-2, tapi digabung S1 dan S2 jadi satu. Jadi langsung 6,5 tahun di situ," jelas insinyur lulusan Delft University of Technology, Belanda ini.

Begini menyelesaikan perkuliahan, pada September 1993 Khafid pulang ke Tanah Air. Tapi seakan sudah suratan tangan, begitu tiba di Indonesia Khafid kembali mendapat tawaran kuliah dari sang atasan di Bakosurtanal. Tak tanggung-tanggung, kali ini tawaran beasiswa datang dari Pemerintah Bayern (Bavaria) Jerman. "Sebetulnya

tidak boleh langsung nerusin (kuliah lagi), harus pulang dulu, dua tahun kerja baru boleh berangkat sekolah lagi. Tapi karena ini hal khusus ada tawaran yang mungkin tidak akan datang dua kali, akhirnya diizinkan (oleh atasan) dengan syarat selama sekolah meskipun bukan biaya Pemerintah Indonesia, ikatan dinas tetap jalan. Saya tidak mempermasalahkan (syarat) itu", ucapnya.

Khafid berangkat ke Jerman pada Desember 1993. Tapi sepekan sebelum berangkat, atau tepatnya 11 Desember, Khafid memutuskan menikah terlebih dahulu dengan sang gadis pujaan hati. "Seminggu setelah menikah saya berangkat ke Jerman. Istri saya menyusul kemudian", kenangnya.

Di Jerman, Khafid kuliah S-3 di Techinal University Munich (Technische Universiteit Munchen). Dia menyelesaikan gelar doktor di Bidang Geodesi itu hampir empat tahun. Sebetulnya bisa selesai sekitar 3,5 tahun, cuma proses untuk dapat sampai ujian prosesnya cukup panjang. "Kalau di Munchen itu harus mendapatkan persetujuan dari lima profesor dari universitas atau dari universitas lain yang levelnya profesor. Ya, saya baru dapatkan itu bulan September. Begitu ujian selesai saya pulang", tuturnya.

### **Pulang ke Indonesia Disambut Krisis Ekonomi**

Khafid pulang ke Indonesia pada September 1997 dan langsung aktif bekerja di Bakosurtanal. Saat itu, boleh dibilang Khafid kurang beruntung karena langsung disambut kondisi yang kurang menggembirakan di Tanah Air. Tak lama menghirup udara Jakarta, Indonesia dihantam krisis ekonomi dan terjadi Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) besar-besaran.

Suasana di Bakosurtanal ataupun pegawai negeri sipil (PNS) secara umum waktu itu sebenarnya tidak

terlalu mengkhawatirkan, karena yang namanya PNS tidak mungkin ada kebijakan PHK. Tapi entah kenapa sebagian rekannya malah memilih keluar. "Krisis ekonomi boleh dikatakan suatu penyesuaian yang tidak mudah. Di saat pulang ke Indonesia pas ada krisis, huru-hara, dan suasana politik yang nggak stabil. Akhirnya buat beberapa teman-teman yang tidak begitu betah terus pindah, keluar dari pegawai negeri", ungkap Khafid.

Di saat kondisi Indonesia mengalami krisis ekonomi tersebut, Khafid ditempatkan di Pusat Survei Geodesi. Boleh dibilang sebenarnya disinilah titik awal doktor lulusan Jerman ini meniti karier. Sebuah awal yang tidak begitu baik karena badai krisis ekonomi sedang melanda. Alhasil, peran Pusat Survei Geodesi saat itu kurang maksimal, dan ia lebih banyak kerja sendiri dengan fasilitas seadanya. Bandingkan dengan sekarang yang fasilitas mungkin serba ada. "Saya dulu cuma dikasi meja di pojokan dan nggak pernah diajak rapat, nggak pernah diajak pergi, makanya kayak kerja sendiri saja", ucapnya.

Selain fasilitas yang terbatas, penghasilan Khafid juga tergolong jauh dari kata cukup. Saat itu Khafid hanya bergaji Rp300.000,00 sementara biaya hidup, baik makan, transportasi, dan untuk membayar rumah kontrakan mencapai Rp550.000,00 per bulan. Dengan kondisi keuangan seperti ini, sempat juga muncul dibenaknya untuk mencari pekerjaan lain. Namun keinginan itu akhirnya ia abaikan karena sudah punya komitmen untuk memenuhi ikatan dinas.

Tak lama kemudian, Khafid mendapat tawaran untuk pindah ke Pusat Pemetaan Dasar Kelautan dan Kedirgantaraan. Kebetulan waktu kuliah S-3 Khafid mengambil disertasi mengenai identifikasi vertikal datum yang banyak berkaitan dengan kelautan. Khafid mengungkapkan, "Saya ketika belajar di Belanda dan



Jerman banyak belajar proses data satelit artimetri teknologinya. Satelit Artimetri itu salah satu teknologi radar *remote sensing* untuk mengukur permukaan air laut. Makanya saya bersedia dipindah ke Pusat Pemetaan Dasar Kelautan dan Kedirgantaraan".

Di Pusat Pemetaan Dasar Kelautan dan Kedirgantaraan (PDKK) ini Khafid merasa mendapat semangat baru. Apalagi saat itu kebetulan ada proyek *Digital Marine*

*Resource Mapping* (DMRM) yang bekerjasama dengan pihak asing. Dia kemudian ditugaskan oleh Kepala Pusat Pemetaan Dasar Kelautan dan Kedirgantaraan waktu itu, Suharto Widjojo, untuk mendampingi proyek tersebut dengan tujuan agar Bakosurtanal dapat menyerap teknologi.

Tapi bicara fasilitas, dia lagi-lagi harus mengelus dada. Walaupun pagi dijemput mobil dinas, tapi

fasilitas yang ia dapat masih kalah jauh dengan fasilitas yang diperoleh pekerja asing di proyek itu. Istilahnya, jika mereka makan siang di restoran, Khafid saat itu makan di warung nasi pinggir jalan. Tapi berkat komitmen dan keikhlasan, semua bisa ia lalui.

#### Tidak Suka Ditunjuk Pimpro

Khafid tergolong cukup lama di Pusat PDkk, yakni sejak 1998-2010. Selama bertugas di Pusat PDkk, banyak hal yang sudah dirasakannya. Tapi, salah satu tugas yang kurang ia nikmati adalah ketika ditunjuk menjadi pimpinan proyek alias pimpro atau sekarang disebut Pejabat Pembuat Komitmen (PPK). Khafid menjadi pimpro selama dua tahun yakni dari 2002 hingga 2003. Dia mengaku sangat tidak nyaman menjadi pimpro. Apalagi banyak cibiran yang ia terima 'Kok doktor lulusan Jerman cuma jadi pimpro', demikian banyak disampaikan orang-orang yang ada di sekitarnya.

Karena itu, pada tahun pertama menjadi pimpro ia langsung mengusulkan kepada pimpinan agar pada tahun kedua tidak lagi mendapat tugas itu. Tapi sang atasan waktu itu menolak. Alasannya, jika hanya menjabat satu tahun konotasinya jelek dan dianggap gagal dan bermasalah. Karena itu pimpinan menyarankan untuk tetap lanjut minimal dua tahun. "Sebetulnya kalau menurut saya itu hanya tradisi, nggak ada aturannya yang jelas. Tapi akhirnya saya bilang oke, saya terima kembali satu tahun tambahan tapi setelah itu nggak mau lagi", tandasnya.

Setahun setelahnya, Khafid akhirnya mendapatkan pekerjaan yang benar-benar ia sukai. Tepatnya ketika tsunami melanda Aceh pada Oktober 2004. Pada awal 2005 ia bersama Yusuf Surachman Djajadihardja dari Kementerian Riset dan Teknologi (mantan Deputi Bidang Infrastruktur Informasi Geospasial BIG) mendapatkan

kesempatan berangkat ke Fiji untuk mendalami hukum laut internasional. Di sana mereka mendapat pelatihan dari United Nation dan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), bagaimana prosedural teknis hukum laut internasional. Dari situ mereka memutuskan melakukan survei landas kontinen. Inilah survei pertama yang ia ikuti dengan menggunakan kapal laut buatan Jerman. "Kami 35 hari di laut. Kami berangkat dari Singapura kemudian ke tengah laut ke arah Barat Aceh, itu sampai 200 mil dari pantai atau kira-kira 400 km dari pantai. Ya, selama 35 hari terus-terusan di kapal, keliling laut dan mutar-mutar untuk survei", kenangnya.

Pada 2008, mereka kemudian diundang ke markas PBB di New York, Amerika Serikat, untuk mempersentasikan hasil survei tersebut. Ia sempat empat kali bolak-balik dipanggil PBB karena data hasil survei mereka dinilai masih kurang lengkap. Pada Januari-Februari 2010 mereka pun harus kembali ke tengah laut untuk mencari data tambahan. "Saya ditunjuk sebagai *team leader* dan balik lagi ke Aceh, tapi tidak lagi pakai kapal Jerman, kami pakai kapal BPPT. Kami survei 15 hari. Setelah itu kami submit ke PBB, ya alhamdulillah kami akhirnya berhasil menambah *extended* landas kontinen. Itu fenomenal sekali. Fenomenalnya karena memang keberhasilan menambah wilayah selain perundingan. Karena kalau yang lain sekarang kita tetap berunding dengan negara tetangga", tutur Khafid.

Khafid mengaku tidak mudah bertugas di atas kapal laut bagi seorang pemula. Pada saat awal-awal survei, ia sangat merasakan beratnya berada di atas kapal laut. Walaupun fasilitas yang ia dapat di atas kapal lumayan bagus mengingat jabatannya sebagai *team leader*, tapi yang namanya terombang-ambing tetap tak terhindarkan. "Sebagai *team leader* saya memang ditempatkan di samping nakhoda kamarnya. Cuma

tempatnya di atas, di atas *bridge*. Nah itu ternyata nggak enak karena goyangannya paling besar di depan, ombang-ambingnya paling besar, wah mabuk saya. Jadi, meskipun dikasih tempat yang lumayan nyaman akhirnya saya pindah ke bawah yang goyangannya lebih ringan, tapi itu tetap mabuk juga", katanya sedikit berseloroh.

Setelah mencoba sekali naik kapal Jerman, dua kali kapal milik BPPT dan dua kali naik kapal milik LIPI untuk survei ke laut Papua hingga Samudra Pasifik, ia akhirnya bisa kembali ke daratan. Pada akhir tahun 2010, pria yang juga penyuka pecel bumbu kacang dan urap ini diberi kepercayaan menerima jabatan struktural untuk mengisi posisi Kepala Bidang Medan Gaya Berat dan Pasang Surut. Di sini Khafid lebih banyak bertugas dalam pengembangan *software* untuk pasang surut, membenahi stasiun dan lainnya. Pada 2012 Khafid kemudian mendapat tugas baru sebagai Pelaksana Tugas (Plt) Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah (PPBW) BIG.

"Saya di situ merangkap disamping sebagai Kepala Bidang, jadi Plt Kepala PPBW itu sampai Oktober 2014, hampir tiga tahun", ucapnya.

Selama menjabat sebagai Plt Kepala PPBW, banyak prestasi yang ditorehkan Khafid untuk bangsa dan negara. Saat itu ia berhasil memperbarui *Professional Agreement* dengan Timor Leste. Kemudian berhasil membuat kesepakatan batas wilayah dengan Filipina. "Kami menyelesaikan batas dengan Filipina yang di laut Sulawesi. Kemudian ada pencapaian-pencapaian lain saya kira cukup menarik juga", ujarnya.

Atas prestasi ini, pada April 2014 Khafid akhirnya dipercaya menjabat sebagai Kepala Pusat PPBW BIG secara definitif. Tapi jabatan itu tak lama ia duduki, karena belum sampai setahun Khafid dipercaya untuk menjadi Kepala Pusat

Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial (PPIG) BIG hingga sekarang. Posisi yang dipercayakan kepadanya saat ini memang tidak sesuai dengan bidang keilmuannya, yakni geodesi. Dari sisi latar belakang studi, ia sebenarnya lebih pas di bidang Informasi Geospasial Dasar (IGD). "Tetapi kalau secara prinsip bekerja, ketika kita mendapatkan kepercayaan ya kita siap saja ditempatkan dimanapun. Tapi saya punya prinsip juga, ketika kita tidak siap dan nggak sreg, harus berani bilang. Seperti pengalaman saya jadi pimpro, saya merasa nggak pas ya saya tulis surat kepada pimpinan. Satu hal lagi, saya nggak dalam posisi untuk ngejar jabatan demi kepentingan pribadi, tapi mencoba untuk menjalankan tugas sebaik dan se bisa yang kita lakukan. Dan tentu saja yang namanya bekerja itu kuncinya *enjoy*", kata pria yang juga pernah mengajar di Institut Teknologi Bandung (ITB) dan UIN Wali Songo ini.

Ia juga mengingatkan pentingnya saling menghargai dalam bekerja dan menjaga kepercayaan. Baik dengan sesama atasan, maupun dengan bawahan. Jika tidak percaya dengan bawahan ujung-ujungnya akan membebani diri sendiri. Dia juga tidak begitu mempermasalahkan cara belajar dan cara kerja anak muda sekarang, karena beda zaman pasti beda pendekatan. Tapi yang terpenting dapat memaksimalkan ilmu yang didapat. Artinya, ilmu yang dimiliki harus bermanfaat buat orang banyak.

"Satu kata yang mungkin menjadi jargon saya adalah kata 'bermanfaat'. Apa saja asal akhirnya bermanfaat itu menjadi hal yang baik. Misalnya, saya punya data, ujung-ujungnya bermanfaat atau tidak. Kalau nggak bermanfaat sebagus apapun itu data percuma. Anda pintar, tapi bermanfaat nggak untuk masyarakat? Jangan kelihatannya wah tapi tidak ada manfaatnya", pungkasnya. (\*)

# Menelisik Peluang Tenaga Surveyor Indonesia di Era Pasar Bebas ASEAN



Kepala BIG Priyadi Kardono menyampaikan sambutan pada acara terkait penguatan SDM dan industri IG dalam rangka menghadapi MEA, di Aula Utama Gedung S Kantor BIG, Cibinong, awal Februari 2016.

**P**emberlakuan ASEAN Economic Community (AEC), Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada awal 2016 merupakan peluang sekaligus tantangan yang harus disikapi oleh semua pihak, termasuk sumber daya manusia (SDM) di bidang Informasi Geospasial (IG).

Pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang (UU) Nomor 13/2003 tentang ketenagakerjaan telah mengamanatkan adanya standardisasi kemampuan/kompetensi untuk kebutuhan industri. Hal ini tidak saja dalam rangka mendapatkan standar yang dapat dipakai secara nasional, namun lebih dari itu sebagai upaya untuk menghadapi persaingan baik dalam tingkat regional ASEAN maupun global. Oleh karena itu, strategi di dalam negeri (*inward looking*) perlu dilakukan untuk mengatur SDM asing bidang IG yang masuk ke Indonesia.

Kepala BIG Priyadi Kardono

mengatakan, dalam ketentuan pasar bebas ASEAN, salah satunya bidang jasa *surveying*, melalui kerangka kerja yang telah ditandatangani pada tahun 2007 oleh Menteri Perdagangan selaku wakil dari Indonesia. Dalam *framework on surveying* tersebut telah ditetapkan *Competent Authority* masing-masing negara, dimana untuk Indonesia ditunjuk saat itu Bakosurtanal, atau sekarang sudah menjadi BIG. Hal ini sangat sejalan dengan rencana dibentuknya sebuah *Board Government Authority* untuk memenuhi SDM IG. Hal ini juga sesuai amanat UU Nomor 4/2011 tentang IG dimana BIG selaku *Competent Authority* harus mempersiapkan SDM dan Industri IG dalam rangka menghadapi MEA. *Board Government Authority* ini merupakan lembaga yang dibentuk untuk memenuhi salah satu amanah UU Nomor 4/2011 tentang Informasi Geospasial. Pada pasal 56 UU IG mengamankan adanya lembaga independen yang diakreditasi oleh badan untuk

mensertifikasi badan usaha sesuai dan kualifikasi jasa usaha", jelas Priyadi Kardono.

Kehadiran lembaga atau unit yang menangani sertifikasi ini menjadi sangat penting terutama dalam kaitannya untuk menciptakan kepastian dalam pengaturan, membentuk mekanisme dan menentukan standar baku yang dapat dimanfaatkan oleh industri secara luas dan terukur. Sehingga tenaga survei dari luar negeri harus mengikuti standar dari Indonesia yang aturannya telah dituangkan dalam Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) bidang IG.

"Strategi ini penting agar lembaga sertifikasi bidang IG nasional untuk memfasilitasi lulusan-lulusan tenaga terampil Indonesia mulai dari SMK sampai tingkat doktor", kata Priyadi.

Adapun langkah-langkah strategis dalam menghadapi surveyor luar negeri adalah dengan cara: *pertama*, melakukan harmonisasi SKKNI IG dengan standar kompetensi Kerja

bidang IG di dunia. "Dengan cara ini, maka *surveyor* kita akan memiliki kualitas yang minimal sama dengan *surveyor* asing, bahkan untuk ASEAN kalau bisa lebih tinggi", ujar Priyadi.

**Kedua**, melakukan harmonisasi SKKNI IG dengan kurikulum pendidikan dan pelatihan bidang IG. Hal ini untuk memastikan bahwa lulusan lembaga pendidikan dan pelatihan di Indonesia memiliki kompetensi sesuai kebutuhan pengguna.

**Ketiga**, menambah kapasitas lembaga pendidikan dan pelatihan agar menghasilkan jumlah tenaga *surveyor* yang dibutuhkan Indonesia dan mengisi pasar kerja ASEAN dan internasional, baik secara kuantitas maupun kualitas.

**Keempat**, membuat mekanisme sertifikasi *surveyor* yang lebih mudah dijangkau para *surveyor*, namun tetap mengedepankan jaminan kualitas sertifikat yang dikeluarkan. Jargonnya adalah setiap sertifikat *surveyor* yang dikeluarkan harus menunjukkan pemegangnya memiliki kualitas tingkat dunia dan diterima oleh dunia internasional, terlebih lagi ASEAN.

**Kelima**, meningkatkan kapasitas

industri IG dalam negeri agar mampu bersaing di tingkat global, sehingga mampu menarik tenaga *surveyor* dalam negeri ke manca negara.

Priyadi menambahkan bahwa dengan berlakunya MEA saat ini, bidang IG baik itu industri, tenaga profesional, produk, instrumentasi, maupun lembaga pelatihan harus mempersiapkan diri untuk memperkuat posisi dalam menghadapi pasar tunggal. Oleh karena itu, diperlukan suatu kebijakan yang akurat dan strategis untuk menghadapi tantangan tersebut secara nasional dan global.

#### **Ciptakan SDM IG Profesional melalui KKP**

IG merupakan bagian penting untuk mewujudkan sistem informasi yang dapat dimanfaatkan dalam mendukung proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembangunan, baik pada pemerintah pusat maupun daerah, ataupun pada sektor perorangan dan kelompok. IG yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan

menjadi komponen penting dalam mendukung pengambilan keputusan.

BIG sebagai instansi yang bertanggungjawab dalam ketersediaan IG, telah melakukan Kajian *Roadmap* SDM dan Industri IG untuk mengetahui ketersediaan dan kebutuhan SDM dan Industri IG nasional yang ada saat ini serta menentukan strategi pengembangannya. Dari hasil kajian didapatkan data jumlah SDM yang bergerak di Bidang IG sejumlah 8.500 orang, dimana 7.030 orang berlokasi di Jawa. Jumlah ini masih sangat jauh dibandingkan dengan kebutuhan ideal SDM tahun 2015 yang mencapai 31.500 orang. Sementara itu, perusahaan/industri yang bergerak di Bidang IG sejauh ini berjumlah 107 dan lokasinya terpusat di Jawa.

Jumlah SDM dan Industri IG tersebut masih sangat kurang dibandingkan dengan beban pekerjaan di Bidang IG yang semakin besar. Untuk itu, diperlukan kebijakan yang akurat dan strategis untuk menghadapi tantangan nasional tersebut disamping tantangan globalisasi seperti telah diberlakukannya MEA. Salah satu



Kepala BIG Priyadi Kardono menyerahkan Surat Keputusan Kelompok Kerja Penilaian Kesesuaian Bidang IG, di Aula Utama BIG, awal Februari 2016.

kebijakan BIG untuk penguatan dan pengembangan SDM dan Industri IG adalah dengan menyusun sistem Akreditasi dan Sertifikasi di Bidang IG. Dalam hal ini, Standar Akreditasi dan Sertifikasi diperlukan agar dapat menghasilkan dan mengembangkan SDM dan Industri IG yang berkualitas dan mampu bersaing di era MEA yang telah berlangsung. Untuk itu diperlukan lembaga khusus untuk memberikan sertifikat atau pengakuan terhadap Bidang IG yang meliputi penyedia jasa, tenaga profesional, sekelompok orang, lembaga pelatihan, instrumentasi dan produk IG.

Sertifikasi bidang IG diatur dalam UU Nomor 4/2011 tentang Informasi Geospasial. Dengan demikian, BIG sebagai lembaga yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 4/2011 tersebut berkewajiban melakukan penyelenggaraan Sistem Sertifikasi Bidang IG, yang selanjutnya disebut sebagai sistem penilaian kesesuaian bidang IG. Sistem penilaian kesesuaian bidang IG ini diatur melalui Peraturan Kepala (Perka) BIG Nomor 1/2016 tentang Sistem Penilaian Kesesuaian di Bidang Informasi Geospasial, yang di dalamnya membahas mengenai sistem akreditasi dan sertifikasi bidang IG. Dalam melakukan akreditasi di Bidang IG, BIG bekerjasama dengan Komite Akreditasi Nasional (KAN).

Untuk menjalankan fungsi akreditasinya, BIG membentuk suatu kelompok kerja yaitu Kelompok Kerja Penilaian Kesesuaian (KKPK) Bidang IG. Anggota kelompok kerja ini terdiri atas perwakilan unsur pemerintah, asosiasi profesi, asosiasi penyedia jasa/perusahaan dan perguruan tinggi yang bergerak di Bidang IG. KKPK akan mengakreditasi Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK) di Bidang IG, meliputi badan usaha, tenaga profesional, kelompok orang, instrumentasi, produk dan lembaga pelatihan. KKPK akan membuat standar/skema tata cara akreditasi dan sertifikasi yang akan digunakan

oleh LSK sebagai pedoman untuk melakukan sertifikasi. Kelompok kerja ini juga akan merekomendasikan hasil akreditasi kepada Kepala BIG melalui Deputi Bidang Infrastruktur IG.

Dengan adanya KKPK, diharapkan dapat menghasilkan tenaga profesional yang mampu bersaing dalam globalisasi karena telah tersertifikasi sesuai dengan pedoman yang telah ditentukan dalam SKKN bidang IG. Dengan tersedianya tenaga profesional yang telah tersertifikasi maka akan menghasilkan industri IG yang berkualitas dan produk IG yang dapat dipertanggungjawabkan. Maka dengan langkah-langkah tersebut Indonesia telah siap menghadapi pasar bebas negara-negara Asia Tenggara.

Sebagai tindak lanjut dari pembentukan kelompok ini, BIG mengadakan serah terima Surat Keputusan Kelompok Kerja Penilaian Kesesuaian Bidang IG pada 1 Februari 2016, di Aula Utama Gedung S lantai 2 BIG.

Acara serah terima SK tersebut diawali dengan pembacaan laporan pembentukan KKPK Penilaian Kesesuaian oleh Deputi Infrastruktur IG, Yusuf Surachman. Menurut Yusuf, sebelumnya telah dilakukan rekrutmen calon anggota Lembaga Pengembangan Jasa Informasi Geospasial (LPJIG) pada 10 September 2015. Dari hasil seleksi telah terpilih 13 anggota yang mewakili empat unsur tersebut di atas yang direkomendasikan oleh tim seleksi. Dengan terpilihnya 13 anggota tersebut diharapkan LPJIG ke depannya mampu berjalan dengan baik dan sesuai dengan jadwal-jadwal yang telah dibuat.

Namun, terkait usulan pembentukan lembaga non-struktural LPJIG, sesuai dengan jawaban dari Kementerian Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Kemenpan RB), bahwa pembentukan LPJIG masih belum perlu dilakukan sehingga tugas dan fungsinya langsung diserahkan ke BIG. "Dari

jawaban tersebut, bukan berarti LPJIG tidak ada, namun statusnya berada di bawah BIG", ungkap Yusuf.

Yusuf menyebutkan bahwa telah dilakukan serangkaian FGD terkait dengan keputusan Kemenpan RB tersebut yang hasilnya adalah sebanyak 13 anggota terseleksi ditetapkan menjadi anggota Kelompok Kerja Penilaian Kesesuaian. Penilaian Kesesuaian Bidang IG yang selanjutnya disebut KKPK.

Kepala BIG, Priyadi Kardono, mengatakan, sejak 2014 BIG sebenarnya sudah berkeinginan mendirikan LPJIG, namun tugas dan fungsinya dikembalikan ke BIG melalui KKPK ini. "Wadah KKPK ini masih dapat berkembang lagi, harapannya dengan adanya 13 anggota KKPK dan dibantu oleh Sekretariat BIG dapat membantu dan memperlancar proses akreditasi. Ini sudah ditunggu-tunggu oleh banyak pihak", ujarnya.

Dalam kesempatan yang sama, Sekjen Komite Akreditasi Nasional, Dede Erawan, menyampaikan terkait UU Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian. Dia menjelaskan, standarisasi dan penilaian kesesuaian baik ketentuan internasional maupun ketentuan nasional melalui UU Nomor 20/2014 mengenai implementasi standar yang telah disusun dan digunakan memerlukan penilaian kesesuaian. Penilaian kesesuaian adalah kegiatan untuk menilai apabila SDM atau instrumen telah memenuhi standar. Selain itu juga untuk menilai bahwa barang, jasa, sistem, maupun proses telah memenuhi persyaratan acuan. Standardisasi, metrologi dan penilaian kesesuaian merupakan tiga pilar dalam pembangunan berkelanjutan, terutama dalam industri, perdagangan dan penguatan daya saing dalam negeri.

"Seluruh pemangku kepentingan perlu bekerjasama dalam pengembangan dan pemberlakuan Standardisasi dan penilaian kesesuaian. Tidak bisa hanya dilakukan 1 institusi saja", tandasnya. (\*)



► Before Sunset, Pantai Tanjung Layar, Sawarna, Banten

**Camera** : Canon EOS 7D, **F-stop** : f/22, **Exposure time** : 0.6 sec, **ISO speed** : ISO-100  
**Focal Length** : 17mm, **Dimension** : 5184 x 3456 pixels  
**Fotografer** : Anindita Diah Kusumawardhani (Staff Pusat Standardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial)



► Sapphire Blue Ocean, Pantai Tanjung Layar, Sawarna, Banten

**Camera** : Nikon D800, **F-stop** : f/25, **Exposure time** : 3.1 sec, **ISO speed** : ISO-3200, **Focal Length** : 36mm  
**Dimension** : 3680 x 2456 pixels  
**Fotografer** : Romario Bahama Lazuardi (Staff Pusat Penelitian, Promosi, dan Kerja Sama)



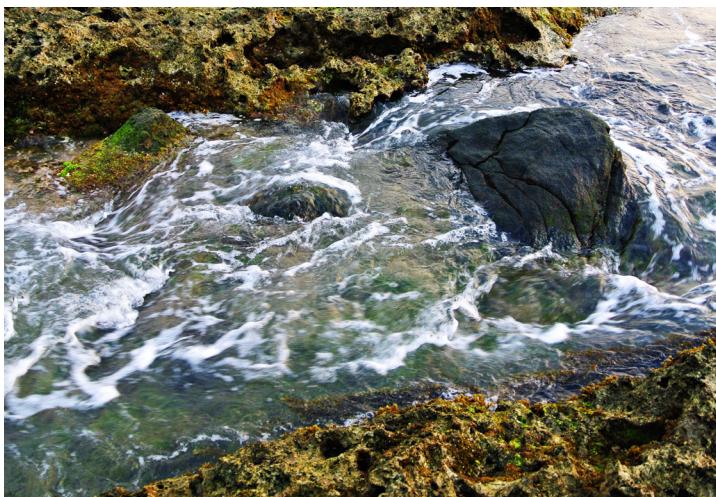
► Kepiting Tak Lupa Kulitnya, Pantai Tanjung Layar, Sawarna, Banten

**Camera** : Nikon D800, **F-stop** : f/13, **Exposure time** : 1/640 sec, **ISO speed** : ISO-4000  
**Focal Length** : 250mm, **Dimension** : 3680 x 2456 pixels  
**Fotografer** : Romario Bahama Lazuardi (Staff Pusat Penelitian, Promosi, dan Kerja Sama)



► Nature Breakwater, Pantai Tanjung Layar, Sawarna, Banten

**Camera** : Canon EOS 600D, **F-stop** : f/5, **Exposure time** : 1/250 sec  
**ISO speed** : ISO-100, **Focal Length** : 43mm, **Dimension** : 3456 X 2304 pixels  
**Fotografer** : Robi'ah Qurrotu A'yun



► Riverside, Pantai Tanjung Layar, Sawarna, Banten

**Camera** : Nikon 1 J2, **F-stop** : f/3.5, **Exposure time** : 1/80 sec, **ISO speed** : ISO-100  
**Focal Length** : 11mm, **Dimension** : 3872 x 2592 pixels  
**Fotografer** : Luciana Retno (Staff Pusat Penelitian, Promosi, dan Kerja Sama)



► Pagi di Karang Beureum, Pantai Tanjung Layar, Sawarna, Banten

**Camera** : Canon EOS 7D, **F-stop** : f/4, **Exposure time** : 1/2000 sec  
**ISO speed** : ISO-800, **Focal Length** : 19mm, **Dimension** : 5184 x 3456 pixels  
**Fotografer** : Anindita Diah Kusumawardhani  
(Staff Pusat Standardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial)



Peserta Ekspedisi NKRI 2016 Koridor Papua Barat melakukan foto bersama pada upacara pemberangkatan.



Talkshow Indonesia Peat Prize dalam Festival Iklim di Jakarta.



Pemukulan gong dalam pembukaan acara Workshop Geospasial di Provinsi Lampung.



Senyum bahagia PNS angkatan 2015 setelah pengambilan sumpah di Aula BIG.



Keceriaan siswa-siswi SDN 15 Tangerang ketika berkunjung ke BIG.



Mahasiswa Sekolah Vokasi UGM mengunjungi BIG dan diambil gambarnya menggunakan UAV.



Siswa SLB Bina Insani Bandar Lampung sedang membaca Atlas Taktual produksi BIG.

## “Indonesia Peat Prize”

# BIG Luncurkan Kompetisi Metode Pemetaan Gambut Berhadiah Total Rp 13,5 Miliar



Lahan gambut berperan penting dalam menjaga keanekaragaman hayati dan pengaturan iklim dunia. Namun, jenis lahan ini juga banyak diminati oleh para pemangku kepentingan, sehingga berakibat pada terjadinya percepatan kerusakan dan lepasnya karbon dioksida dalam jumlah besar ke udara.

**B**erdasarkan Rencana Aksi Nasional Penurunan Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) yang disusun oleh Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN)/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), emisi karbon lahan gambut dari pembusukan gambut dan kebakaran gambut menyumbang 42% dari seluruh emisi Indonesia. Maka dari itu, untuk menjawab tantangan ini diperlukan transformasi dalam mengelola lahan gambut. Langkah pertama yang dapat diambil adalah dengan memetakan lahan gambut secara cepat dan akurat.

Pemetaan lahan gambut akan memberikan informasi yang diperlukan untuk mengelola lahan gambut secara efisien dan efektif, termasuk dalam melakukan berbagai kegiatan restorasi yang dibutuhkan. Atas dasar itu, Badan Informasi Geospasial (BIG) dengan dukungan David dan Lucile Packard Foundation meluncurkan Kompetisi Metode Pemetaan Gambut Indonesia atau *Indonesia*

*Peat Prize*, pada awal Februari 2016. Peluncuran *Indonesia Peat Prize* tersebut bertepatan dengan Hari Lahan Basah Sedunia, serta bersamaan dengan pelaksanaan Festival Iklim Indonesia yang berlangsung di *Jakarta Convention Center* (JCC), Jakarta pada tanggal 1-4 Februari 2016. Peluncuran *Indonesian Peat Prize* dihadiri oleh Kepala BIG, Priyadi Kardono, mewakili penyelenggara kompetisi, dan Direktur *World Resources Institute Indonesia* (WRI), Tjokorda Nirarta Samadhi, sebagai pelaksana kompetisi.

*Indonesian Peat Prize* merupakan ajang kompetisi yang ambisius dan kolaboratif untuk mendapatkan metode pemetaan lahan gambut yang lebih akurat dan cepat, dalam rangka untuk mengetahui luas dan ketebalan lahan gambut di Indonesia. “Kompetisi ini akan menggabungkan keterampilan, kerjasama, dan kreativitas masyarakat Indonesia dan dunia dalam menjawab tantangan besar zaman ini”, ujar Kepala BIG, Priyadi Kardono.

Menurut Priyadi, peta gambut diperlukan untuk inventarisasi karakteristik gambut dan stok karbon. Agar dapat dikomunikasikan, klasifikasi data untuk pemetaan gambut harus sesuai standar. Adapun standar peta yang digunakan untuk pemetaan gambut adalah skala 1 : 50.000, sedangkan saat ini Indonesia baru memiliki skala 1 : 250.000.

“Dengan kebijakan *one map* ini, kami terus mendorong pengembangan standar pemetaan gambut terkait dengan penerapan *data baseline*, untuk merespon dampak perubahan iklim. Jadi, kami akan terus mengembangkan metode-metode pemetaan gambut ke depannya”, kata Priyadi.

Penerapan Kebijakan Satu Peta (KSP) atau *One Map Policy* untuk moratorium perizinan pada hutan alam primer dan lahan gambut merupakan salah satu upaya untuk pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 26%. KSP juga dapat menjamin ketersediaan informasi tata ruang kota yang akurat, mudah diakses, dan dapat dipertanggungjawabkan. Hasilnya, diharapkan pada 2018, data yang sudah dibangun oleh Kementerian/Lembaga (K/L), dapat dibagikan melalui portal yang ada di BIG.

Untuk diketahui, Indonesia bersama negara-negara di seluruh dunia telah berkomitmen dalam *Intended Nationally Determined Contribution* (INDC) untuk mengatasi emisi gas rumah kaca. Sebagai bagian dari upaya tersebut, pada 9 Desember 2015 yang lalu, pemerintah Indonesia telah mengumumkan *Indonesian Peat Prize* di *United Nations Climate Conference* (COP 21) di Paris.

Direktur WRI Tjokorda Nirarta Samadhi mengatakan, *Indonesia Peat Prize* akan berlangsung selama dua tahun. Kompetisi ini akan memberikan penghargaan sebesar 1 juta USD atau sekitar Rp13,5 miliar kepada tim yang berhasil membuat dan mendemonstrasikan metodologi yang transparan, kredibel, serta bisa direplikasi di lokasi manapun, guna memetakan luas dan ketebalan lahan gambut di Indonesia. Metode yang dianggap berhasil nantinya akan diumumkan pada akhir tahun 2017. Diharapkan metode baru yang dihasilkan nantinya dapat merevisi standar nasional pemetaan lahan gambut di Indonesia.

"Untuk menghasilkan pemetaan gambut yang akurat, saat ini ada sponsor *Packard Foundation* dalam kompetisi pemetaan gambut dengan hadiah 1 juta USD untuk satu pemenang. Hasil dari pemenang nanti akan dimanfaatkan sebagai Standar Nasional Indonesia (SNI) gambut", kata Nirarta.

Para mahasiswa, konsultan, pimpinan lembaga, ilmuwan, lembaga penelitian, perusahaan, universitas, CSO, lembaga swadaya masyarakat (LSM) atau siapa pun yang memiliki ide bagus dan memenuhi kriteria diundang untuk mendaftar. Pendaftaran dan kualifikasi dimulai 2 Februari hingga 11 Mei 2016. Dewan Penasehat Ilmiah yang dibentuk untuk kompetisi ini akan mengkaji semua aplikasi yang masuk dan melakukan kualifikasi serta memberikan rekomendasi mengenai peserta,

finalis, dan pemenangnya kepada BIG dan *Packard Foundation*. Untuk mekanisme penilaian dan seleksi akan melibatkan dewan penilaian ilmiah yang terdiri atas pakar gambut berbagai universitas, seperti Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Universitas Gadjah Mada (UGM).

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) Siti Nurbaya berharap peraih penghargaan *Indonesia Peat Prize* dapat berkontribusi untuk menyelesaikan beberapa tantangan metodologis dalam memberikan kepastian informasi data yang diperlukan, untuk mengelola ekosistem lahan gambut secara ekonomi, sosial dan lingkungan yang berkelanjutan termasuk di dalamnya konteks perubahan iklim.

Adapun terkait Festival Iklim, Siti Nurbaya menyampaikan terdapat tiga hal pokok yang ingin dicapai dalam kegiatan ini. *Pertama*, terbangunnya komitmen bersama untuk menerjemahkan hasil COP. *Kedua*, mengkomunikasikan hasil COP lintas pihak. *Ketiga*, melakukan sinergi aksi untuk merealisasikan rencana menyongsong perjuangan dalam mencegah kenaikan suhu 2 derajat celsius untuk kesejahteraan rakyat dan generasi mendatang. "Dalam rangkaian agenda Festival Iklim ini diharapkan bahwa konteks dan konten perubahan iklim dapat dipahami oleh masyarakat, bukan hanya omongan politik dan

dokumen saja, tapi ayo kita kerjakan bersama-sama", ujar Siti Nurbaya.

*UN Resident Coordinator* Douglas Broderick menyampaikan, dunia ke depan tergantung pada keseriusan bersama menjalankan *Paris Agreement*. Indonesia sekarang berusaha untuk mencegah agar tidak terjadi kebakaran hutan lagi. Selain itu digalakkan juga pengurangan emisi dari industri dan transportasi agar lingkungan tetap terjaga. Hal terpenting lainnya juga adalah upaya bersama untuk merestorasi gambut di Indonesia sebagai bagian dari upaya mencegah kebakaran lahan dan hutan yang menimbulkan emisi gas rumah kaca.

Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan 13.466 pulau yang bernama dan berkoordinat, Indonesia adalah wilayah yang paling potensial untuk berkontribusi menjaga kestabilan iklim dalam rangka menyelamatkan dunia. Namun di sisi lain, Indonesia juga merupakan wilayah yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Melalui Festival Iklim dan *Indonesia Peat Prize* ini, Pemerintah ingin mempublikasikan kepada masyarakat luas dalam bahasa yang lebih sederhana dan mudah dimengerti oleh berbagai kalangan sehingga akan mendorong meluasnya peran serta masyarakat dalam mengantisipasi perubahan iklim. (\*)



Menteri LHK Siti Nurbaya didampingi Kepala BIG Priyadi Kardono menyapa pengunjung Festival Iklim Indonesia, di JCC Jakarta, awal Februari 2016.

# BIG Terus Perluas Kerja Sama dengan Lembaga Pendidikan

Tandatangani MoU dengan Tiga Perguruan Tinggi Nasional



Kepala BIG Priyadi Kardono (kanan) bersama Wakil Rektor III UPN "Veteran" Yogyakarta Nurcholis, memperlihatkan naskah kerja sama yang ditandatangani kedua belah pihak di Gedung Jenderal Sudirman, Kampus Gondongcatur, Yogyakarta, akhir Januari 2016.

**K**eharadaan lembaga pendidikan dan perguruan tinggi dianggap memiliki peranan penting dan strategis bagi instansi pemerintah untuk memberikan masukan terhadap program kerja yang akan dipersiapkan, maupun dalam rangka mencetak kebutuhan sumber daya manusia (SDM). Tidak terkecuali juga bagi Badan Informasi Geospasial (BIG) yang kini memiliki posisi strategis dalam Pemerintahan Jokowi-Jusuf Kalla.

Selama ini, BIG sudah aktif menjalin kerja sama dengan sejumlah perguruan tinggi ternama di Tanah Air. Memasuki tahun 2016, BIG terus memperluas kerja sama dengan perguruan tinggi nasional, tidak hanya terbatas pada perguruan tinggi negeri, tetapi juga dengan perguruan tinggi swasta.

Pada akhir Januari lalu, BIG bersama Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Akademi Aplikasi Komputer (AKAKOM) Yogyakarta menginisiasi penandatanganan Nota Kesepahaman Bersama (NKB) atau Memorandum of Understanding (MoU). Acara yang

bertajuk "Sarasehan Pemanfaatan Sumberdaya BIG dan LIPI untuk Riset Perguruan Tinggi" ini dihadiri oleh Kepala BIG, Priyadi Kardono, beserta jajaran pejabat BIG lainnya, seperti Kepala Pusat Penelitian, Promosi dan Kerja Sama (PPPKS) Wiwin Ambarwulan; Kepala Pusat Pemetaan Tata Ruang dan Atlas (PTRA) Mulyanto Darmawan; dan Kepala Pusat Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial (PPIG) Khafid. Penandatanganan NKB dilaksanakan di Ruang Seminar STMIK AKAKOM Yogyakarta pada 28 Januari 2016. Di luar BIG, penandatanganan NKB itu turut dihadiri pihak dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dan beberapa universitas swasta lainnya yang juga melakukan penandatanganan NKB pada hari yang sama.

Penandatanganan NKB ini merupakan kelanjutan dari pertemuan inisiasi yang telah dilakukan BIG dengan STMIK AKAKOM pada tanggal 17 Desember 2015 lalu, dalam rangka membahas pelaksanaan kegiatan kerja sama antar kedua belah pihak. NKB antara BIG dengan STMIK AKAKOM tersebut membahas tentang pemanfaatan, pengembangan ilmu

pengetahuan dan teknologi terkait Informasi Geospasial (IG). NKB tersebut ditandatangani oleh Kepala BIG, Priyadi Kardono bersama dengan Ketua STMIK AKAKOM, Cuk Subiyantoro. Ruang lingkup NKB meliputi : penyediaan data dan informasi geospasial; pemanfaatan bersama dan berbagi pakai data dan informasi geospasial; serta penyebarluasan data dan informasi geospasial; penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi di bidang informasi geospasial. Selanjutnya, penyelenggaraan kegiatan peningkatan dan pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi di bidang informasi geospasial; penyelenggaraan kegiatan peningkatan dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia terkait informasi geospasial; pembangunan infrastruktur terkait informasi geospasial; pemanfaatan bersama sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan, diseminasi informasi terkait bidang IG untuk mendukung kegiatan pengabdian pada masyarakat serta kegiatan lain yang dipandang perlu.

Acara penandatanganan NKB ini juga bertepatan dengan rencana STMIK AKAKOM membuka program studi master di bidang pemetaan. Dengan adanya rencana tersebut, maka STMIK AKAKOM sangat membutuhkan berbagai dukungan penuh dari BIG, demi terciptanya suatu pengajaran yang memenuhi standar dan kualifikasi untuk SDM bidang IG. Dengan terjalinnya hubungan kerja sama tersebut, diharapkan terjadi perkembangan teknologi, khususnya di bidang IG agar semakin berkembang, demi terciptanya pembangunan Indonesia yang semakin baik.

Kepala BIG, Priyadi Kardono mengungkapkan, penandatanganan NKB dengan pihak universitas swasta seperti ini sangat jarang dilakukan, bahkan baru yang pertama kalinya di 2016, terutama kerja sama pada bidang pengembangan teknologi. Priyadi menjelaskan, dulu jabatan fungsional *surveyor* pemetaan

(surta) dalam melaksanakan tugasnya selalu dilakukan secara manual, namun kini dengan semakin berkembangnya teknologi membuat tugas seorang surta menjadi semakin mudah. "Dahulu pada awal-awal berdirinya BIG (sebelumnya bernama Bakosurtanal), semua pekerjaan pemetaan dilakukan dengan manual. Kini semua hal tersebut sudah semakin mudah dikerjakan dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat", tandasnya.

Namun Priyadi mengingatkan bahwa hubungan kerja sama seperti ini perlu untuk terus dikaji, apakah kerja sama berjalan efektif atau tidak. Jika memang tidak berjalan sesuai dengan rencana, maka perlu dilakukan analisis bersama mengenai apa yang menjadi kendala. Sebab akan sangat disayangkan apabila penandatanganan NKB hanya menjadi seremonial belaka. Evaluasi memang sangat penting agar kegiatan kerja sama dapat benar-benar mengakomodir kebutuhan lembaga atau institusi pendidikan tentang IG. Selain itu, penting juga untuk meningkatkan kegiatan serupa ke depannya.

#### **MoU dengan UPN Yogyakarta**

Tak hanya dengan STMIK AKAKOM, sehari setelahnya BIG juga menandatangani MoU dengan perguruan tinggi lainnya. Masih di kota yang sama, BIG menjalin kerja sama dengan Universitas Pembangunan Nasional (UPN) "Veteran" Yogyakarta. MoU antara BIG dan UPN "Veteran" Yogyakarta ditandatangani pada tanggal 29 Januari 2016 di Ruang Rapat Lantai I Gedung Jenderal Sudirman Kampus Condongcatur, Yogyakarta. Nota kesepahaman ini berisi kerja sama di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Nota kesepahaman ini berlaku selama lima tahun dan dapat diperpanjang sesuai dengan kesepakatan bersama kedua belah pihak.

Kerja sama ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan

pemanfaatan teknologi informasi tentang informasi geospasial dalam rangka meningkatkan peran serta di dunia pendidikan. Selain itu, juga dalam rangka meningkatkan sinergi antara kedua belah pihak demi mewujudkan peningkatan kualitas sumber daya manusia, khususnya di bidang informasi geospasial.

Rektor UPN "Veteran" Yogyakarta yang diwakili Wakil Rektor III Nurcholis mengharapkan dengan adanya kerja sama ini dapat meningkatkan peran serta BIG, terutama terkait informasi kebumian, sehingga dapat memudahkan para dosen UPN "Veteran" Yogyakarta dalam meningkatkan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan bermanfaat di masa depannya. Sementara Priyadi Kardono berharap untuk ke depannya kedua belah pihak dapat saling menguntungkan melalui kolaborasi dan pertukaran pengetahuan dan informasi di bidang geospasial, serta program lain yang menjadi kepentingan bersama. Menurut Priyadi, BIG ingin berperan aktif dalam pembangunan nasional melalui pemanfaatan data dan informasi geospasial serta penggunaan Iptek terkait informasi geospasial. Karena itu, kerja sama dengan perguruan tinggi sangat diperlukan dalam upaya mencetak SDM-SDM IG yang berdaya saing tinggi.

#### **Kerja Sama dengan UNILA**

Dari Kota Pelajar, BIG terus memperluas jaringan kerja samanya dengan kampus-kampus lain di Indonesia. Kali ini sasaran berlokasi di luar Pulau Jawa, tepatnya di Provinsi Lampung, yakni Universitas Lampung (Unila). Penandatanganan NKB antara BIG dan Unila dilaksanakan di Hotel Novotel, Bandar Lampung pada tanggal 18 Februari lalu. Naskah NKB tersebut ditandatangani oleh Kepala BIG, Priyadi Kardono bersama Rektor Unila, Hasriadi Mat Akin. Pada hari itu juga ditandatangani Perjanjian Kerja Sama (PKS) terkait pembangunan Pusat Pengembangan Infrastruktur

Informasi Geospasial (PPIIG) dengan nama Unit Pengembangan dan Pemanfaatan Informasi Geospasial di Unila dan Pelayanan Produk Informasi Geospasial Badan Informasi Geospasial (Sentra Peta). Penandatanganan PKS dilaksanakan oleh Kepala Pusat Penelitian, Promosi, dan Kerja Sama (PPPKS) BIG, Wiwin Ambarwulan, bersama Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNILA, Muhammad Fuad.

Dengan dibentuknya PPIIG di Unila diharapkan dapat menjadi perpanjangan tangan BIG, terutama dalam pengembangan SDM, karena BIG tidak akan mampu menangani sendiri untuk seluruh wilayah di Indonesia. Ke depannya, Unila juga diharapkan mampu memberikan *training* atau pelatihan terkait Sistem Informasi Geografis (SIG). Sebab, di daerah/tingkat kabupaten masih sangat kurang SDM yang memahami tentang SIG. Terkait RDTR juga, nantinya sebelum ke BIG, pemerintah daerah bisa ke PPIIG dulu untuk melakukan konsultasi, sehingga apabila sudah 90% selesai barulah diberikan ke BIG. Hal ini dilakukan dalam rangka untuk menghemat biaya dan waktu.

"Tentang masalah sertifikasi juga penting terkait SDM, terutama dalam rangka menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Oleh karena itu BIG saat ini sedang menyusun akreditasinya", ujar Priyadi Kardono.

Rektor Unila, Hasriadi Mat Akin menyebutkan di Unila terdapat beberapa Program Studi (Prodi) yang memang terkait langsung dengan IG, seperti Prodi D-3 Survei dan Pemetaan, S-1 Teknik Geodesi, serta S-1 Pendidikan Geografi.

"Nantinya diharapkan Unila dapat menghasilkan lulusan SDM yang berkualitas, yang mampu melaksanakan berbagai riset yang mendukung, bermutu, dan memperbesar peran Unila dalam pengembangan masyarakat dan dunia internasional bidang IG pada khususnya", ungkapnya. (\*)

# Data dan Informasi Geospasial Percepat Pembangunan Daerah

Badan Geospasial Indonesia (BIG) kini memiliki peranan strategis dalam rangka mendukung percepatan pembangunan di seluruh Indonesia. Atas dasar itu, BIG sebagai pembina dan penyelenggara Informasi Geospasial (IG) terus berupaya mendukung Pemerintah Daerah (Pemda) dalam upaya mempercepat pembangunan di daerah. Terlebih pemerintahan Jokowi-Jusuf Kalla sudah menjadikan pembangunan daerah pinggiran sebagai salah satu program prioritas.



Kepala BIG Priyadi Kardono (kanan) bersama Penjabat Gubernur Kepulauan Riau Nuryanto (kiri) memperlihatkan naskah MoU yang ditandatangani kedua belah pihak di Kantor BIG, Cibinong, awal Februari 2016.

**S**elama ini, upaya yang dilakukan BIG adalah membina dan menyelenggarakan IG pada Kementerian/Lembaga (K/L) dan Pemda. Terkait dukungan IG pada perencanaan pembangunan di daerah, BIG sudah menjalin kerja sama dengan sejumlah Pemda. Salah satunya kerja sama dengan Pemerintah Provinsi (Pemprov) Kepulauan Riau.

Penandatanganan Nota Kesepakatan Bersama (NKB) antara BIG dan Pemprov Kepulauan Riau dilakukan Kepala BIG Priyadi Kardono, dan Pejabat Gubernur

Kepulauan Riau, Nuryanto, di Gedung GSAC BIG Cibinong, awal Februari 2016. Acara penandatanganan NKB disaksikan sejumlah pejabat Pemprov Kepulauan Riau dan DPRD Kepulauan Riau, Sekretaris Utama BIG Titiek Suparwati, para Deputi serta pejabat Eselon II, III di lingkungan BIG. Penandatanganan NKB antara BIG dan Pemprov Kepulauan Riau terkait Penyelenggaraan, Pengembangan, Pemanfaatan Data dan Informasi Geospasial di Provinsi Kepulauan Riau. Tujuan utama penandatanganan NKB ini adalah untuk mengoptimalkan data dan IG

dalam menunjang pembangunan di Provinsi Kepulauan Riau.

Kepala BIG Priyadi Kardono mengatakan bahwa IG sangat dibutuhkan dalam perencanaan pembangunan. Sesuai dengan point ketiga Nawacita, pembangunan dimulai dari desa. Untuk itu dibutuhkan informasi luasan desa dan peta desa. Desa di berbagai wilayah di Indonesia tergolong unik, karena setiap desa mempunyai karakteristik tersendiri dan berbeda-beda antara satu dan lainnya. Untuk itu diperlukan pemetaan dan kajian desa melalui informasi geospasial. Ini dilakukan mendukung

percepatan pemetaan batas desa dan penataan ruang wilayah.

BIG bekerjasama dengan Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (Lapan) telah mengadakan Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT). Selanjutnya untuk pengembangan dan pemanfaatan IG pada Pemda, BIG melakukan pembinaan dan membantu daerah dengan menyediakan *Standard Operational Procedure* (SOP) kegiatan penyelenggaraan IG. Selain itu, mendukung pemerintah daerah untuk turut berpartisipasi menjadi simpul Jaringan Infrastruktur Informasi Geospasial Nasional.

Pada kesempatan itu, juga dilakukan presentasi tentang aplikasi Ina-Geoportal sebagai portal untuk berbagai pakai IG. Aplikasi ini merupakan pengejawantahan dari kebijakan satu peta (*one map policy*). Nantinya, Provinsi Kepulauan Riau akan menjadi unit kliring/simpul jaringan IG di daerah. Harapannya, NKB ini akan menjadi payung hukum kerja sama BIG dengan Provinsi Kepulauan Riau untuk perencanaan pembangunan yang efektif dan efisien.

### **Workshop Geospasial di Provinsi Lampung**

Selain dengan Pemprov Kepulauan Riau, BIG telah menjalin kerja sama dengan Pemprov Lampung. Penandatanganan NKB antara BIG dengan Pemprov Lampung di BIG 17 Oktober 2015 lalu. Workshop Geospasial yang bertajuk 'Pemetaan Desa untuk Mendukung Kebijakan Satu Peta', yang terselenggara atas kerja sama antara BIG, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Lampung, serta Universitas Lampung (UNILA). Ada tiga agenda utama yang dilaksanakan yaitu Workshop Geospasial, Penyerahan Peta Rupabumi Indonesia (RBI), dan Penandatanganan Nota Kesepahaman antara BIG dengan UNILA.

Dewasa ini, Kebijakan Satu Peta memang mutlak harus diterapkan. Melalui Kebijakan Satu Peta, setiap

data dan IG yang krusial untuk mengambil keputusan akan lebih terkoordinasi dan terintegrasi dengan baik. Terutama dengan adanya satu referensi, satu standar, satu geodatabase, dan satu geoportal. Sebagaimana pernah diungkapkan oleh Presiden Joko Widodo dan Presiden RI ke-6 Susilo Bambang Yudhoyono, Kebijakan Satu Peta dapat memberi kemudahan dalam berbagi pakai dan penyebarluasan IG, dengan cara mengoptimalkan jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN) dan melibatkan seluruh pemangku kepentingan bidang IG.

IG sangat diperlukan oleh institusi pemerintah dan masyarakat pada semua tingkatan untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dalam seluruh aspek pembangunan nasional. Peningkatan JIGN tersebut dapat dilakukan melalui pembentukan simpul-simpul jaringan di daerah seluruh Indonesia. Dengan adanya simpul jaringan, maka koordinasi antara daerah maupun dengan instansi pusat dapat terhubung dengan baik. Salah satu inisiasi awal untuk menuju ke sana adalah melalui kegiatan kerja sama yang dilakukan antar instansi atau Pemda dengan BIG.

Gubernur Lampung yang diwakilkan Staf Ahli Gubernur Bidang Hukum dan Politik, Harun Al Rasyid, menyatakan bahwa untuk penyediaan data geospasial yang berkualitas, mudah diakses, dan diintegrasikan. Pemprov Lampung sedang membangun JIGN, antara lain dengan menjadi salah satu simpul jaringan yang telah terkoneksi dengan Ina-Geoportal yang merupakan salah satu sarana pengolahan data geospasial yang terintegrasi dan dikelola oleh BIG. Harun menyampaikan terima kasih kepada BIG yang telah mendukung pembangunan pengembangan data geospasial di Provinsi Lampung berupa *hardware* dan *software*.

"Mengingat pentingnya IG dalam mendukung perencanaan pembangunan di daerah, khususnya

di Lampung, maka penting untuk menjadi perhatian para bupati dan walikota se-Provinsi Lampung guna mendukung terbangunnya simpul jaringan IG di daerah masing-masing", ungkapnya.

Terkait kegiatan *workshop* geospasial, Kepala Bappeda Lampung, Taufik Hidayat mengungkapkan bahwa maksud dan tujuan acara ini adalah untuk mensosialisasikan peraturan, regulasi, kebijakan dan pemanfaatan IG. Hal ini penting untuk menyamakan persepsi guna mendukung Kebijakan Satu Peta dalam pemanfaatan IG di Indonesia.

Peserta kegiatan ini berkisar 150 orang yang berasal dari unsur Bappeda, Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD), serta para akademisi. Rektor UNILA, Hasriadi Mat Akin, sangat mengapresiasi acara tersebut mengingat di UNILA terdapat beberapa prodi yang memang terkait langsung dengan IG, di antaranya Prodi D3 Survei dan Pemetaan, S1 Teknik Geodesi, serta S1 Pendidikan Geografi. "Ke depan diharapkan UNILA bisa menghasilkan lulusan SDM yang berkualitas, yang nantinya akan mampu melaksanakan berbagai riset yang mendukung, bermutu, dan memperbesar peran UNILA dalam pengembangan masyarakat dan dunia internasional bidang IG pada khususnya", ujarnya.

Pada kesempatan itu juga dilakukan penyerahan peta RBI skala 1: 25.000 untuk wilayah Provinsi Lampung sebanyak 178 NLP, skala 1: 10.000 untuk wilayah Kota Bandar Lampung sebanyak 35 NLP, dan peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) skala 1: 250.000 sebanyak 4 NLP. Peta RBI ini bisa digunakan untuk pembangunan skala menengah di wilayah Lampung. Untuk skala 1 : 5.000 nantinya akan disiapkan BIG dari data Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT) yang dapat digunakan untuk menyusun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), pemetaan desa, pemetaan lahan baku sawah, pemetaan kawasan hutan, dan lain-lain. (\*)



BADAN INFORMASI  
GEOSPASIAL

# **SUKSESKAN**

# **PENYELENGGARAAN**

# **RAPAT KOORDINASI**

# **NASIONAL INFORMASI**

# **GEOSPASIAL 2016**

# **(RAKORNAS 2016)**

**27 APRIL 2016**

---

**DI JAKARTA**

