

6 BIG ISSUE
PRESIDEN JOKOWI
LUNCURKAN
GEOPORTAL KSP

18 BIG FOCUS
RAGAM CAPAIAN BIG 2018,
Raih Standar Mutu Kelas
Dunia Hingga Luncurkan
Geoportal KSP

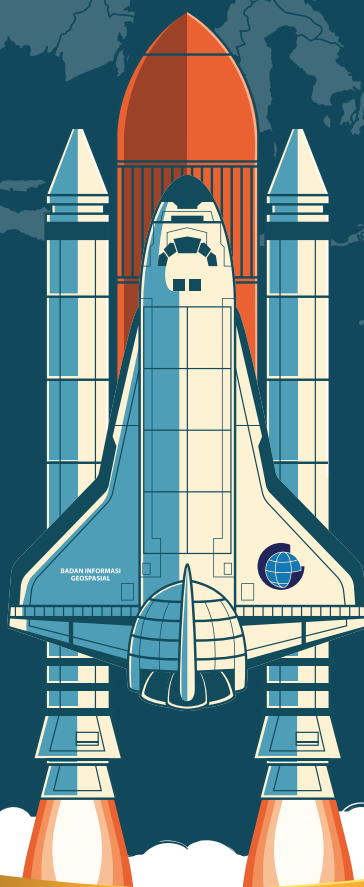
31 BIG UPDATE
*Mutual Recognition
Arrangement (MRA)*
Bidang Survei di Indonesia

VOL. VI NO. 1, JANUARI-APRIL 2019

Satu Peta Menyatukan Negeri

Geospasial

INDONESIA ISSN: 2355-6803



SELEPAS KSP TINGGAL LANDAS



Hasil capaian KSP



KOMPILASI

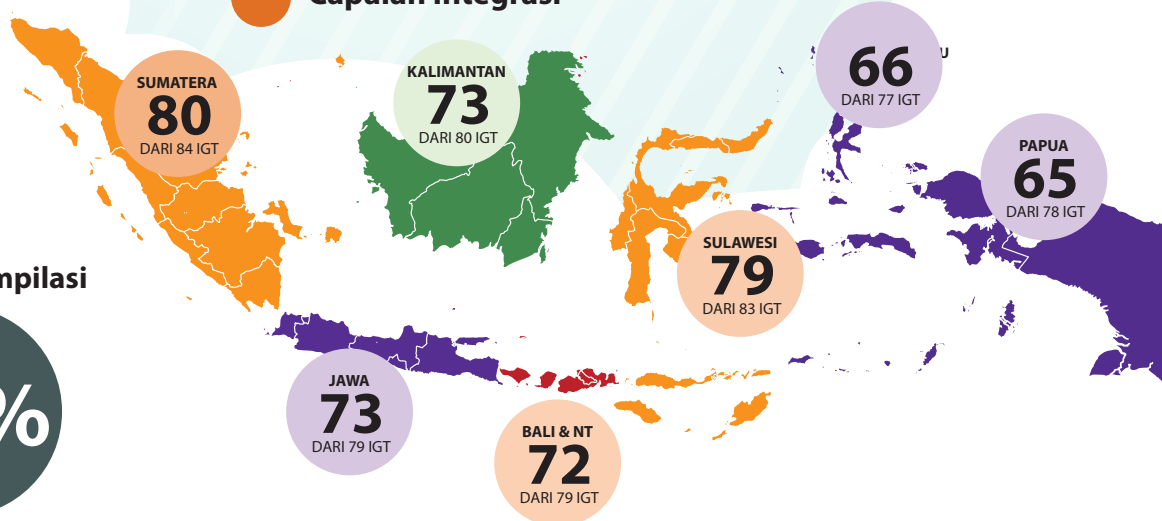
Capaian Kompilasi

98%

83 dari 85 peta tematik
telah terkompilasi

INTEGRASI

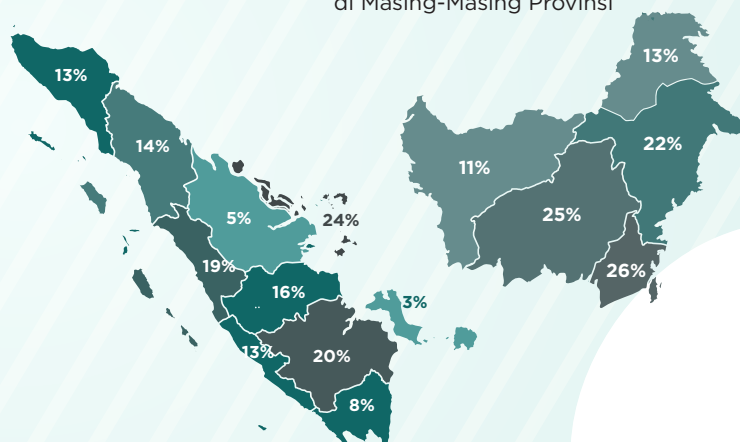
Capaian Integrasi



SINKRONISASI

Capaian Sinkronisasi

% Tumpang Tindih
di Masing-Masing Provinsi



PENGARAH:

HASANUDDIN Z. ABIDIN,
 MUHTADI GANDA SUTRISNA,
 MOHAMAD ARIEF SYAFI'I, NURWADJEDI,
 ADI RUSMANTO

PENANGGUNG JAWAB:

WIWIN AMBARWULAN

PEMIMPIN REDAKSI:

SRI LESTARI MUNAJATI

EDITOR:

DIAN ARDIANSYAH
 LUCIANA RETNO PRASTIWI
 KESTURI HARYUNANI PENDARI

FOTOGRAFER:

ROMANIO BAHAMA LAZUARDY
 AGUNG TEGUH MANDIRA
 MIKHA HARLY
 ACHMAD FAISAL NURGHANI

KONTRIBUTOR:

YUDI IRWANTO, HERO HOMBAS, ADHY
 RAHADHYAN, NUNUN NURBAITI, KARINA
 NATALIANI, MARYANTO, SURANTO, LUTHFIA
 RAHMAN, MAYA SCORYNA, YOSHI CITRA P.
 IMAN APRIANA, IMAM PRAYOGO

DISTRIBUTOR:

ARIK SUKARYANTI, EVA NANDA, HERO HOMBAS

DESAIN DAN LAYOUT:

MUCHLIS NCIS, NURULI KHOTIMAH

ALAMAT REDAKSI:

BADAN INFORMASI GEOSPASIAL
 JL. RAYA JAKARTA BOGOR KM. 46,
 CIBINONG-BOGOR 16911, INDONESIA
 TELP: (062-21) 8752062-63,
 FAX (062-21) 8752064
 WEBSITE: www.big.go.id
 EMAIL: info@big.go.id
 GEOPORTAL: tanahair.indonesia.go.id

follow:

 @infogeospasial
 infogeospasial
 badaninformasigeospasial
 badaninformasigeospasial
 www.big.go.id

Dari Redaksi

Peluncuran Geoportal KSP, Era Baru Pengelolaan Data Spasial di Indonesia

Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP) resmi diluncurkan oleh Presiden Joko Widodo di Jakarta pada 11 Desember 2018. Ini menjadi hari bersejarah bagi BIG, karena pekerjaan besar yang telah dilakukan sejak 2010 akhirnya mendapat apresiasi, pengakuan, dan penghargaan langsung dari Presiden.

Geoportal KSP adalah *website* berbasis spasial untuk berbagi data dan Informasi Geospasial (IG) melalui Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN). Geoportal KSP yang dapat diakses melalui <https://portalksp.ina-sdi.or.id> ini berisi peta tematik hasil integrasi dan sinkronisasi KSP dari berbagai kementerian/lembaga (K/L) serta pemerintah daerah (pemda).

Meski telah resmi diluncurkan, masih tersisa dua peta tematik belum selesai tahap integrasi. Keseluruhan ada 85 peta tematik yang berasal dari 19 K/L dan pemda di 34 provinsi.

Peta tematik yang belum selesai yaitu Peta Rencana Tata Ruang Laut Nasional (RTRLN) dan Peta Batas Administrasi Desa dan Kelurahan. Peta hasil sinkronisasi yang dituangkan dalam Peta Indikatif Tumpang Tindih Informasi Geospasial Tematik (PITTI) juga masih menyisakan banyak pulau belum terselesaikan.

Selain membahas peluncuran Geoportal KSP, Majalah Geospasial Indonesia (MGI) kali ini juga akan memaparkan tiga peta tematik yang belum bisa diakses di Ina-Geoportal. Masing-masing akan dibahas satu per satu pada Rubrik *BIG ISSUE*.

Peluncuran Geoportal KSP bukanlah satu-satunya prestasi BIG yang diraih pada 2018. BIG memiliki banyak capaian lainnya yang patut dibanggakan. Salah satunya Rapat Koordinasi Nasional Informasi Geospasial (Rakornas IG) Tahun 2019 yang sukses diselenggarakan pada 27 Maret 2019 di Jakarta. Rakornas ini secara khusus dibahas pada Rubrik *BIG FOCUS*.

Rakornas bertema 'Pembangunan Berbasis Informasi Geospasial' patut menjadi perhatian, karena ada empat rekomendasi penting untuk rumusan kebijakan nasional bidang informasi geospasial (IG) dihasilkan dalam kegiatan ini. Rekomendasi didapatkan berdasarkan analisis ekonomi, lokasi, dan analisis kewilayahan.

Sedangkan, Rubrik *BIG PROFILE* menampilkan Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar (IGD) BIG Mohamad Arief Syafi'i. Tanpa meninggalkan tugasnya sebagai Deputi Bidang IGD, Arief yang didapuk sebagai Ketua Panitia sukses memimpin penyelenggaraan Rakornas IG 2019.

Menurut Arief, kunci kesuksesan adalah kemampuan melakukan terobosan baru. Kemampuan seperti ini hanya bisa didapat jika sumber daya manusia (SDM) dapat berpikir *out of the box*, tidak *business as usual*.

MGI edisi kali ini juga menyajikan komunitas *jogging* karyawan/karyawati BIG di bawah bendera *Geospasial Runners*. Komunitas ini tidak hanya menjadi ajang olahraga bersama tetapi juga dimanfaatkan untuk memperkenalkan informasi geospasial (IG) kepada masyarakat.

Masih banyak lagi informasi menarik yang tertuang dalam setiap rubrik majalah ini. Semoga bermanfaat dan memberikan inspirasi bagi pembaca. ^(MGI)

Daftar Isi



6

BIG Issue

Presiden Jokowi
Luncurkan Geoportal KSP

BIG Issue

Akhir 2019,
BIG Tuntaskan Peta
Indikatif Batas
Administrasi Desa



12



18

BIG Focus

RAGAM CAPAIAN BIG
2018, Raih Standar Mutu
Kelas Dunia Hingga
Luncurkan Geoportal KSP

BIG Profile

Tak Boleh
Sekadar Ada,
Informasi Geospasial
Harus Berdaya Guna



26

BIG Update

*Mutual Recognition
Arrangement (MRA)*
Bidang Survei di
Indonesia



31

BIG Community

*Geospasial Runners,
Olahraga Plus
Memasyarakatkan IG*



35

Berbagi Data Informasi Geospasial untuk Pembangunan Nasional

Oleh: Kepala Badan Informasi Geospasial Hasanuddin Zainal Abidin



Presiden Joko Widodo telah meluncurkan Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP) atau Ina-Geoportal pada 11 Desember 2018.

Acara peluncuran ini merupakan wujud apresiasi, pengakuan, dan penghargaan atas kerja keras seluruh jajaran di Badan Informasi Geospasial (BIG).

Geoportal KSP adalah *website* berbasis geospasial untuk berbagi data dan Informasi Geospasial (IG) melalui Jaring Informasi Geospasial Nasional (JIGN) terkait peta - peta tematik yang termasuk dalam rumusan 85 peta tematik di KSP. *Platform* ini bertujuan menyediakan data berupa peta yang akurat dan akuntabel sebagai acuan merumuskan pembangunan nasional.

KSP dibagi menjadi tiga tahapan kegiatan utama yang dilakukan secara berurutan, yaitu kompilasi, integrasi, dan sinkronisasi. Kompilasi adalah kegiatan mengumpulkan Informasi Geospasial Tematik (IGT) yang dimiliki kementerian/lembaga/pemerintah daerah. Sesuai dengan lampiran rencana aksi Perpres Nomor 9 Tahun 2016, ada 85 peta tematik yang dikompilasi.

Sedangkan, integrasi merupakan kegiatan koreksi dan verifikasi IGT di atas peta dasar. Terakhir, sinkronisasi adalah kegiatan penyelarasan IGT yang telah selesai diintegrasikan. Termasuk di dalamnya penyelesaian permasalahan

tumpang tindih antar IGT.

Tugas dan tanggung jawab BIG bukan berarti selesai dengan diluncurkannya Geoportal KSP. Amanat dan tanggung jawab lebih besar telah menanti.

Salah satunya adalah penguatan simpul jaringan, baik di level provinsi maupun kabupaten/kota harus segera dilakukan. Tidak hanya itu, kesiapan sumber daya manusia (SDM) di level pemerintah daerah dan adanya peta tematik yang belum dikompilasi dan diintegrasikan juga perlu diperhatikan.

Pemerintah optimis, permasalahan tumpang tindih pemanfaatan lahan yang sering muncul dapat diselesaikan dengan KSP. Apalagi, KSP mendapatkan dukungan dari walidata yang mencakup 19 kementerian dan lembaga. Bahkan, sejumlah lembaga yang belum terdaftar sebagai walidata belakangan mengajukan diri ikut serta dalam program ini.

Peluncuran Geoportal KSP oleh Presiden Jokowi terbukti mampu merangsang banyak pihak mulai terbuka dan merasakan manfaat berbagi data. Momentum ini harus dijaga. Tentu saja dengan tetap menjaga kepentingan negeri kita tercinta, Indonesia.

Lantas, bagaimana tahapan berbagi data spasial dalam mendukung pembangunan nasional? Ada dua tipe data yang kini di-berbagipakai-kan melalui Geoportal KSP, yaitu Informasi Geospasial Dasar (IGD) dan Informasi Geospasial Tematik (IGT).

Saat ini, BIG sudah membuka hampir seluruh IGD yang dapat diakses dan diunduh publik secara gratis. Di antaranya Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI), Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI), Peta Lingkungan Laut Nasional (LLN), DEMNAS (*Digital Elevation Model Nasional*).

Sedangkan untuk IGT, ada tiga kategori data dan penggunaannya. Pertama, data *confidential* yang tidak dapat diakses dan diunduh publik. Kedua, data yang dapat diakses tetapi tidak dapat diunduh. Ketiga, data yang bisa diakses dan diunduh publik.

Kategori pertama dan kedua, hanya kementerian atau pemerintahan daerah yang memiliki *username* dan *password* untuk mengaksesnya. Sementara, walidata kategori ketiga adalah BIG. Peta yang masuk kategori ini meliputi peta lahan, tutupan lahan, dan peta morfometri.

Pembatasan akses penggunaan data Geoportal KSP erat kaitannya dengan sensitivitas informasi yang disajikan pada peta-peta tematik tersebut. Selain itu, walidata IGT berbeda-beda yang pertimbangan masing-masing untuk membuka atau menutup akses publik terhadap IGT mereka.

IGD yang sudah dipastikan terbuka untuk publik dipastikan akan membantu pemerintah daerah menyusun perencanaan pembangunan yang lebih akurat, efektif, dan efisien. (*MGI)

PELUNCURAN GEOPORTAL KEBIJAKAN SATU PETA, PELUNCURAN BUKU KEMAJUAN INFRASTRUKTUR NASIONAL, DAN PENGANUGERAHAN BHUMANDALA AWARD



Presiden RI Joko Widodo memberi arahan saat peluncuran Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP) di Hotel Bidakara, Jakarta, pada 11 Desember 2018.

Presiden Jokowi Luncurkan Geoportal KSP

Tumpang tindih perizinan dan pemanfaatan ruang menjadi salah satu masalah utama yang menghambat kemudahan dan kepastian berusaha/berinvestasi, pembangunan infrastruktur, dan pengembangan wilayah. Kebijakan Satu Peta (KSP) menjadi tumpuan asa berbagai pihak untuk bisa memiliki satu Peta Indonesia dengan satu referensi geospasial, satu standar, satu basis data, dan satu geoportal, yang dapat diandalkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan.

Presiden Joko Widodo menuturkan, masalah menonjol di Indonesia saat ini adalah tumpang tindih pemanfaatan lahan. Hal ini sangat dirasakan ketika memantau pembangunan proyek-proyek infrastruktur selama empat tahun terakhir. “Di mana-mana urusannya sama. Dengan *one map policy*, kami harapkan tumpang tindih ini bisa selesai,” tegasnya.

Presiden Joko Widodo meluncurkan Geoportal Kebijakan



Foto bersama Kepala BIG, Hasanuddin Zainal Abidin dengan Kepala Staf Kepresidenan, Moeldoko dan dua perwakilan Pemda yang menerima penghargaan Bhumandala Award dari BIG pada Peluncuran Geoportal Kebijakan Satu Peta di Hotel Bidakara, Jakarta, pada 11 Desember 2018.

Satu Peta (KSP). *Platform* ini menyediakan satu peta yang akurat dan akuntabel sebagai acuan untuk merumuskan pembangunan. “Kebijakan Satu Peta inilah yang akan dijadikan dasar perencanaan untuk mendukung pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di masa depan,” kata Jokowi di Hotel Bidakara, Jakarta, Selasa, 11 Desember 2018.

Geoportal KSP berupa website berbasis spasial untuk berbagi data dan informasi geospasial (IG) melalui Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN). Geoportal dengan alamat <https://portalksp.ina-sdi.or.id> berisi peta tematik hasil integrasi dan sinkronisasi kebijakan satu peta dari berbagai Lembaga/Kementerian (K/L) serta Pemerintah Daerah.

Jokowi menjelaskan, program Percepatan Kebijakan Satu Peta (PKSP) telah dimulai sejak 2016 melalui penerbitan Paket Kebijakan Ekonomi VIII dan Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016. Sejak dicanangkan pada 2016, Badan Informasi Geospasial (BIG) sebagai pelaksana langsung bekerja melalui tiga tahap, yakni kompilasi, integrasi, dan sinkronisasi.

“Inilah kenapa bertahun-tahun Kebijakan Satu Peta ini tidak terealisasi, karena banyak kepentingan, banyak ketakutan, dan kekhawatiran,” tutur kata Jokowi dalam pidatonya.

Menurut Jokowi, seluruh pemilik lahan atau konsesi di Indonesia akan ketahuan jika KSP rampung. “Misalnya, Ibu Sri Mulyani memiliki tanah di mana, ketahuan semuanya,”

lanjutnya sambil berkelakar.

Pada kesempatan tersebut, Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Darmin Nasution melaporkan, 83 dari total 85 peta tematik dari 19 K/L dan pemerintah daerah di 34 provinsi telah selesai tahap kompilasi dan integrasi. Dengan begitu, tinggal dua peta tematik yang belum tersedia, yakni Peta Rencana Tata Ruang Laut Nasional (RTRLN) dan Peta Batas Administrasi Desa dan Kelurahan.

“Peta-peta tematik hasil integrasi tersebut telah diunggah ke dalam Geoportal Kebijakan Satu Peta, dan sudah dapat diakses oleh K/L maupun pemda sejak peluncuran ini,” ucap Darmin.

Darmin menjelaskan, ditemukan tantangan pada tahap sinkronisasi yang perlu segera diselesaikan



Presiden RI Joko Widodo memberikan Buku bertajuk 'Kemajuan Infrastruktur Nasional: Modal Transformasi Ekonomi dan Kesatuan Bangsa' secara simbolis kepada Ketua DPD Oesman Sapta Odang dan Ketua DPR Bambang Soesatyo pada Peluncuran Geoportel Kebijakan Satu Peta di Hotel Bidakara, Jakarta, pada 11 Desember 2018.

terkait tumpang tindih pemanfaatan lahan. Hasil identifikasi, ada temuan tumpang tindih di kawasan Kalimantan dan Sumatera yang kemudian dituangkan melalui Peta Indikatif Tumpang Tindih IGT (PITTI).

Saat ini, lanjut Darmin, terdapat tumpang tindih pemanfaatan lahan pada 10,4 juta hektar di Kalimantan. Sebanyak 70 persen dari jumlah itu berada di kawasan hutan. Sementara, di Sumatera ada tumpang tindih pemanfaatan lahan seluas 6,4 juta hektar.

"Salah satu upaya penyelesaian isu tersebut, pemerintah telah menyusun Buku Pedoman Sinkronisasi. Buku ini memuat langkah-langkah penyelesaian tumpang tindih yang inklusif," pungkasnya.

Buku Kemajuan Infrastruktur Nasional

Dalam kesempatan yang sama, Presiden Joko Widodo meluncurkan

Buku Kemajuan Infrastruktur Nasional. Buku bertajuk 'Kemajuan Infrastruktur Nasional: Modal Transformasi Ekonomi dan Kesatuan Bangsa' ini merekam semangat pemerintah dalam membangun infrastruktur secara masif sejak 2014.

"Buku ini merefleksikan sebaran pembangunan infrastruktur yang merata dari Sabang sampai Merauke. Buku ini juga menunjukkan keragaman dan sinergi antarsektor infrastruktur yang dibangun, sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional dan Nawa Cita," kata Menteri Koordinator Perekonomian Darmin Nasution di Hotel Bidakara, Jakarta, Selasa, 11 Desember 2018.

Pada kesempatan tersebut, Darmin juga melaporkan Proyek Strategis Nasional (PSN) sejumlah 223 proyek dan tiga program dengan estimasi total nilai investasi Rp 4.150 triliun. Sampai kuartal ke-3 tahun 2019, diharapkan total

akumulasi 79 PSN selesai serta 84 proyek dan dua program telah beroperasi sebagian.

"Itu semua untuk mempercepat penyediaan infrastruktur, sehingga mampu memberikan dampak perbaikan iklim investasi di Indonesia," jelasnya.

Peluncuran Buku Kemajuan Infrastruktur Nasional ditandai dengan penyerahan buku secara simbolis oleh Presiden Jokowi kepada Ketua DPD Oesman Sapta Odang dan Ketua DPR Bambang Soesatyo. Penyerahan buku ini sebagai simbol pertanggungjawaban pemerintahan kepada rakyat yang diwakili Ketua DPR dan Ketua DPD.

Usai menerima buku, Bambang Soesatyo memberikan apresiasi tinggi atas keberhasilan pembangunan infrastruktur di berbagai bidang yang dilakukan pemerintahan Presiden Jokowi. Pria yang akrab disapa Bamsoet ini mengatakan, pembangunan infrastruktur tidak hanya menghubungkan Indonesia dari barat ke timur serta dari utara ke selatan saja, tapi juga menghubungkan ikatan persaudaraan dari Aceh hingga Papua, serta dari Miangas hingga Rote.

"Infrastruktur merupakan kunci bagi pemerataan pembangunan dan peningkatan kesejahteraan rakyat," ujar Bamsoet.

Sebagai informasi, hadir dalam acara ini antara lain Menteri Keuangan Sri Mulyani, Menteri Perhubungan Budi Karya Sumadi, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Basuki Hadimuljono, Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Sofyan Djalil, Menteri Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Yohana Susana Yembise, Menteri Sekretaris Kabinet Pramono Anung, serta Kepala Kantor Staf Kepresidenan Moeldoko. (*MGI)



Kepala seksi Kawasan Antar Wilayah Kementerian Kelautan dan Perikanan, Arief Widiyanto pada saat diwawancarai Tim MGI di kantor KKP Jakarta, pada 26 April 2019.

Peraturan Pemerintah tentang Rencana Tata Ruang Laut Akan Segera Diterbitkan

Peta Rencana Tata Ruang Laut (RTRL) dimaksudkan untuk menjadi panduan dalam pengelolaan ruang laut secara nasional. Peta RTRL, pada saat ini, belum bisa dimanfaatkan melalui Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP). Peta RTRL masih menanti Peraturan Pemerintah (PP) tentang RTRL yang akan segera diterbitkan.

Penyusunan Peta Rencana Tata Ruang Laut (RTRL) merupakan amanat Undang-Undang (UU) Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan. Pasal 43 ayat 2 UU tersebut menyatakan, bahwa 'perencanaan tata ruang laut nasional merupakan proses perencanaan untuk menghasilkan rencana tata ruang laut nasional'.

Kepala Seksi Kawasan Antarwilayah, Sub Direktorat Tata Ruang Nasional, Direktorat Perencanaan Ruang Laut, Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut, Kementerian Kelautan dan Perikanan Arief Widiyanto, ST. M.Sc, menjelaskan bahwa penetapan tentang RTRL dilakukan melalui penerbitan Peraturan Pemerintah (PP). Proses inisiasi PP RTRL sudah

dilakukan sejak tahun 2015, yang diawali dengan Kongres Maritim di Yogyakarta. Setelah itu, dilakukan serangkaian kegiatan yaitu penyusunan naskah akademis dan materi teknis; *workshop* nasional; sosialisasi atau konsultasi publik dan FGD (*focus group discussion*) baik di tingkat pusat maupun daerah; berbagai pertemuan para pakar dan akademisi; *bilateral meeting* (pertemuan bilateral) lintas Kementerian/Lembaga (K/L); pembahasan oleh Panitia Antar Kementerian, hingga harmonisasi dan klarifikasi substansi di tingkat pusat.

"Proses sosialisasi atau konsultasi publik difokuskan di tiga wilayah untuk menjangkau masukan atau saran di bagian barat, tengah, dan timur Indonesia. Hasil masukan

dari kegiatan-kegiatan tersebut menjadi bahan perbaikan muatan rancangan Peraturan Pemerintah (PP) tentang RTRL,” kata Arief saat berbincang dengan *MAJALAH GEOSPASIAL INDONESIA* di ruang kerjanya.

Menurut Arief, RPP RTRL sudah disepakati semua K/L dan telah diserahkan naskahnya ke Kementerian Sekretariat Negara (Setneg) pada November 2018. Pihak Setneg pun sudah menyerahkannya ke Presiden pada Februari 2019, dan diharapkan PP tentang RTRL akan segera diterbitkan pada awal Mei 2019.

Substansi PP RTRL

PP RTRL memuat kebijakan dan strategi spasial pengelolaan tata ruang laut Indonesia untuk jangka waktu 20 tahun yang akan datang. *Pertama*, tujuan, kebijakan, dan strategi tata ruang laut nasional. *Kedua*, rencana struktur dan pola ruang untuk wilayah perairan serta yurisdiksi Indonesia.

“Pada prinsipnya, RTRL merupakan komplemen dari RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional). Kalau di darat ada RTRWN, maka RTRL melengkapi apa yang ada dalam RTRWN, tetapi spesifik mengatur kebijakan dan strategi spasial yang sifatnya keruangan di ruang laut,” jelas Arief.

Dalam rencana struktur ruang laut, diatur mengenai rencana sistem pusat pertumbuhan dan jaringan sarana dan prasarana. Rencana sistem pusat pertumbuhan menetapkan pusat pertumbuhan kelautan perikanan dan industri kelautan. Sedangkan, pada rencana sistem jaringan sarana dan prasarana diatur tentang tatanan kepelabuhanan, khususnya tatanan kepelabuhan perikanan.

Pada rencana pola ruang, ditetapkan arahan pemanfaatan ruang laut untuk empat kategori,

yaitu Kawasan Pemanfaatan Umum, Kawasan Konservasi, Alur Laut, dan Kawasan Strategis Nasional Tertentu (KSNT).

Arahan kawasan pemanfaatan umum ditetapkan untuk pemanfaatan ruang laut, diantaranya zona perikanan tangkap, perikanan budidaya, pariwisata, pertambangan minyak dan gas maupun mineral dan batu bara, pengelolaan atau pengembangan energi, pertahanan dan keamanan, serta zona transportasi laut.

Arahan kawasan konservasi ditetapkan untuk memenuhi komitmen internasional seluas 10% dari wilayah perairan (sekitar 30 juta ha), meliputi kawasan konservasi perairan, arahan pengembangan kawasan konservasi perairan, dan kawasan konservasi yang sekarang dikelola Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Pada alur laut, diatur arahan alokasi ruang untuk kepentingan alur pelayaran, alur pipa bawah laut, alur kabel bawah laut dan alur migrasi biota laut.

Untuk KSNT, diantaranya ditetapkan KSNT yang berupa Pulau-Pulau Kecil Terluar (PPKT), KSNT untuk mendukung daya dukung lingkungan hidup, dan KSNT untuk alokasi situs warisan dunia. Dalam RTRL juga ditetapkan kawasan pemanfaatan umum yang memiliki nilai strategis nasional, yang berupa kawasan industri perikanan nasional, sentra kelautan dan perikanan terpadu, kawasan penghasil produksi perikanan berkelanjutan, kawasan pengembangan industri strategis kelautan dan perikanan, serta lokasi pembangunan infrastruktur bernilai strategis nasional atau Proyek Strategis Nasional (PSN).

RTRL juga memuat ketentuan pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang untuk masing-masing arahan

zona peruntukan. RTRL mengatur arahan kegiatan apa saja yang diperbolehkan, tidak diperbolehkan, atau diperbolehkan tetapi dengan syarat atau izin.

RTRL juga menetapkan arahan pemanfaatan ruang laut untuk wilayah yurisdiksi di luar laut teritorial Indonesia, yang meliputi zona tambahan, landas kontinen, dan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Prinsip arahan pemanfaatan ruang laut di wilayah yurisdiksi tunduk pada ketentuan hukum laut internasional (UNCLOS 1982).

Dalam RTRL juga ditetapkan lokasi-lokasi untuk Kawasan Strategis Nasional (KSN sesuai RTRWN, yang memiliki ruang laut) dan kawasan antarwilayah berupa teluk, selat, dan laut, untuk memenuhi komitmen Pemerintah Indonesia untuk membangun teluk, selat, dan laut yang selama ini masih dipunggungi. Hingga kini, telah teridentifikasi 20 lokasi pengelolaan ruang laut terkait kawasan antarwilayah tersebut.

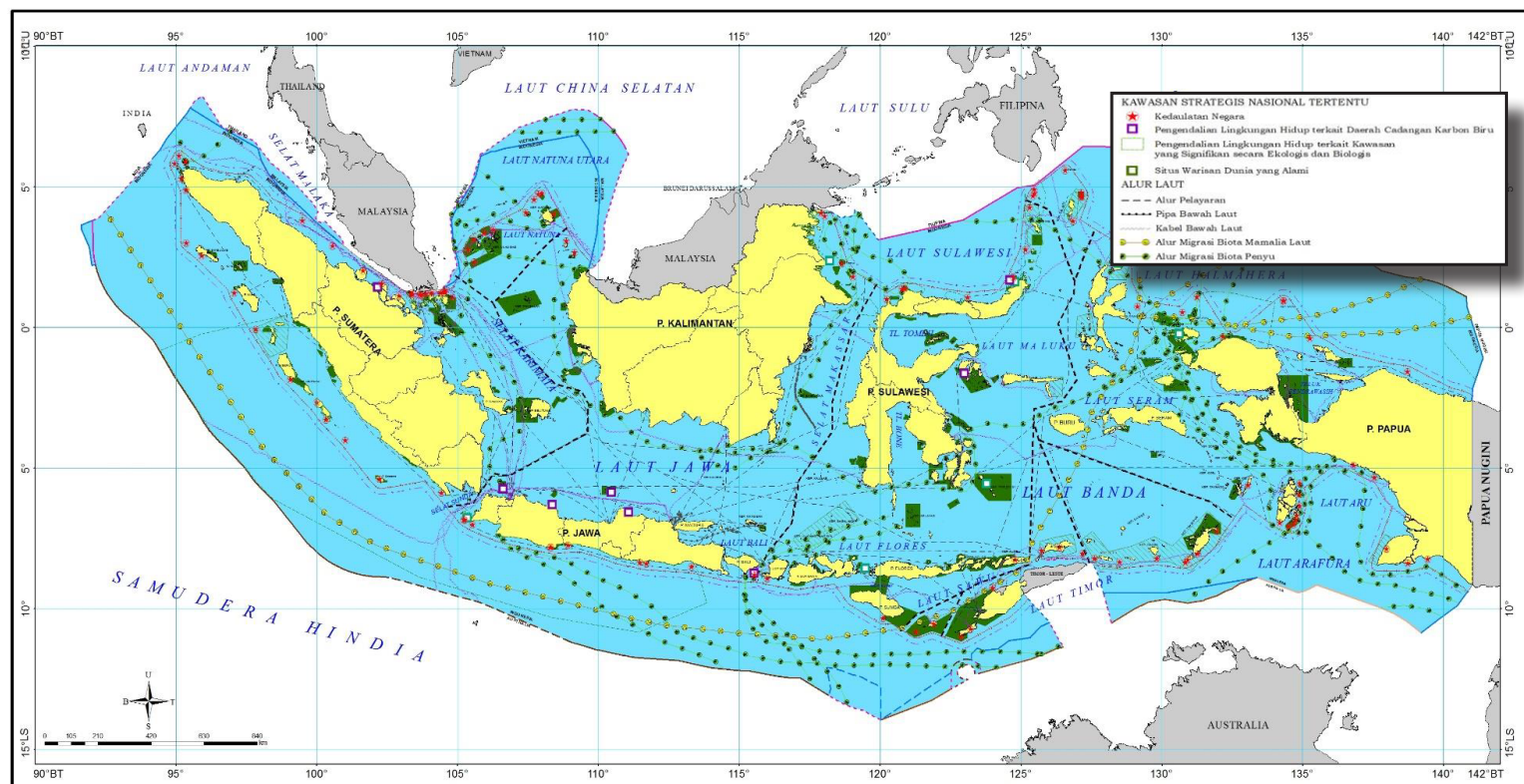
“RTRL ini diharapkan bisa menjadi panduan, pedoman, dan acuan bagi pemerintah pusat dan daerah serta *stakeholder* lainnya dalam mengelola ruang laut secara nasional. Tentunya setelah kebijakan terkait dengan tata ruang laut nasional ini ditetapkan melalui PP RTRL,” papar Arief.

Kesiapan Peta RTRL

PP RTRL juga memuat ketentuan bahwa RTRL harus dituangkan ke dalam peta struktur ruang laut dan pola ruang laut dengan skala minimal 1:1.000.000. Peta RTRL juga harus menggunakan data geospasial yang meliputi aspek satu referensi, satu standar, satu basis data, dan satu geoportal, sesuai dengan Kebijakan Satu Peta (KSP).

Menurut Arief, ada tiga basis data yang digunakan pihaknya dalam menyusun Peta RTRL.

Peta Rencana Pola Ruang Laut Skala 1:1.000.000



Pertama, Peta Lingkungan Laut Nasional (LLN) yang diterbitkan Badan Informasi Geospasial (BIG). Kedua, Peta Laut Indonesia yang diterbitkan Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI AL (Pushidrosal). Terakhir, ketiga, Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) yang juga diterbitkan BIG untuk menentukan garis pantai.

"Jadi, seluruh data spasial yang ada dalam Peta RTRL ini sudah memenuhi kaidah *One Map Policy* yang dikelola BIG," tegas Arief. Arief juga menjelaskan, pihaknya sudah menyerahkan seluruh data terkait Peta RTRL ke BIG maupun Tim KSP lainnya. Sayang, PP RTRL masih dalam proses penetapan sehingga mengakibatkan Peta RTRL tidak dapat diluncurkan bersamaan dengan Geoportal KSP pada 11 Desember 2018.

Keberadaan Peta RTRL diyakini akan membawa beragam manfaat. Dari sisi ekonomi, RTRL memberikan arahan bagi perizinan pemanfaatan ruang laut serta mendorong pemanfaatan ruang dan sumber daya laut serta pesisir yang efisien dan berkelanjutan.

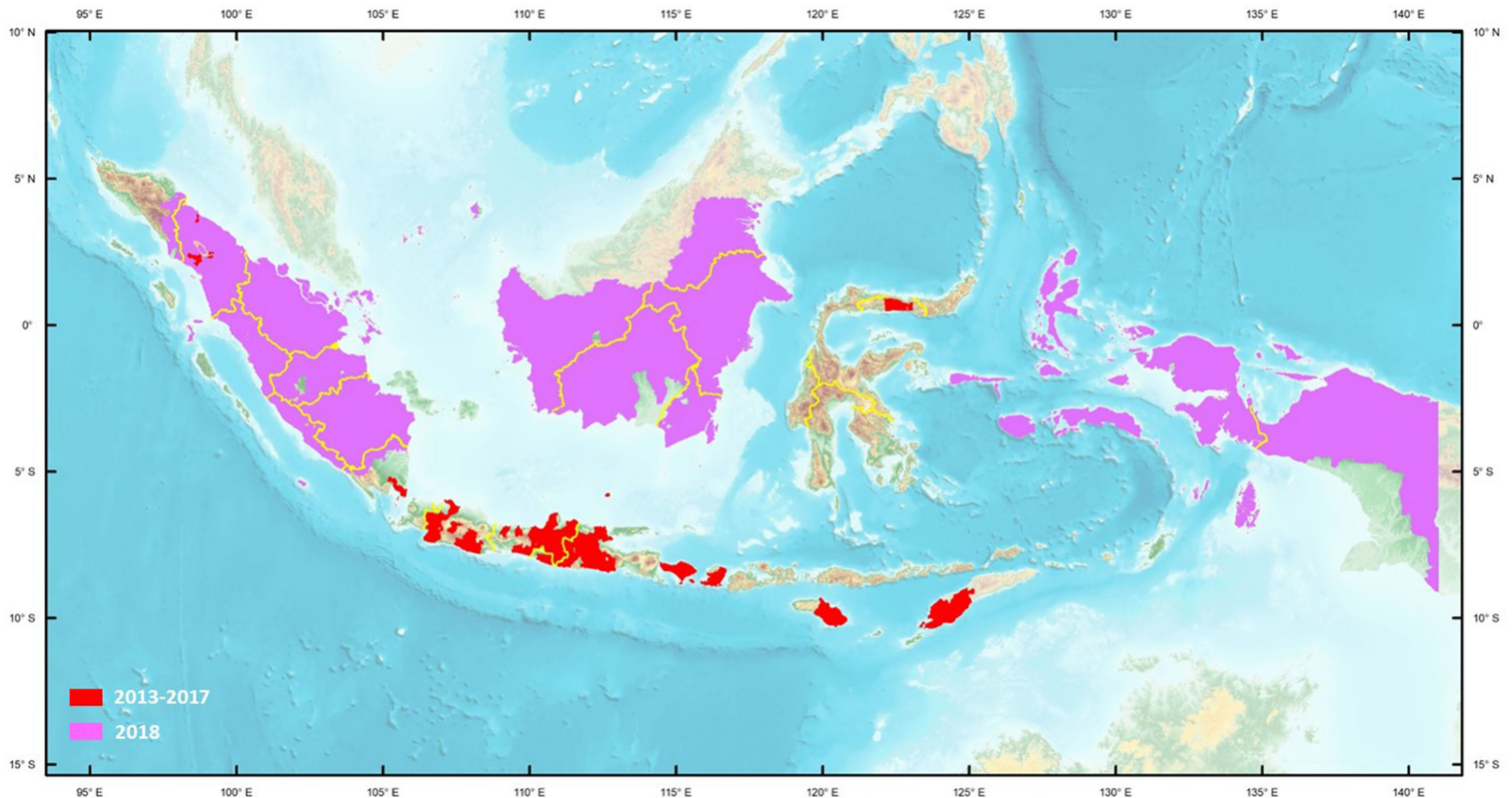
Dari sisi lingkungan, RTRL akan mengurangi kemungkinan dampak negatif dari pemanfaatan sumber daya laut dan pesisir. Sekaligus menjamin ruang laut untuk kelestarian keanekaragaman hayati dan konservasi hayati laut.

Dari sisi sosial budaya, RTRL mendorong kesempatan bagi masyarakat berpartisipasi dalam pembangunan melalui keterlibatan dalam proses perencanaan dan komitmen perlindungan terhadap ruang penghidupan bagi Nelayan Kecil, Nelayan Tradisional,

Pembudi Daya Ikan Kecil, dan petambak garam kecil. RTRL dapat memberikan arahan resolusi konflik terhadap potensi tumpang tindih pemanfaatan sumber daya laut secara obyektif.

RTRL juga merupakan perwujudan konsep pengembangan wilayah kelautan Indonesia yang menyeluruh dan terpadu dalam membangun Indonesia menuju poros maritim dunia. Penyusunan RTRL diharapkan bisa menjawab kebutuhan akan landasan hukum pemanfaatan potensi perikanan dan kelautan Indonesia, agar posisi strategis dan kekayaan laut Indonesia yang besar memberikan kontribusi signifikan bagi kemakmuran rakyat Indonesia. (*MGI)

Akhir 2019, BIG Tuntaskan Peta Indikatif Batas Administrasi Desa



Peta Capaian Batas Wilayah pada tahun 2013-2018.

Peta Batas Administrasi Desa merupakan satu dari tiga Informasi Geospasial Tematik (IGT) yang tidak diluncurkan bersamaan dengan Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP) pada 11 Desember 2018. Luasnya wilayah Indonesia, banyaknya jumlah desa/kelurahan, ketersediaan peta dasar skala besar, dan proses penetapan batas desa/kelurahan disinyalir menjadi penyebab belum tuntasnya IGT tersebut. Meski demikian, Badan Informasi Geospasial (BIG) siap menuntaskan peta indikatif batas desa pada akhir 2019.

Peta Batas Administrasi Desa sangat penting untuk mengetahui posisi desa terhadap kawasan di sekitarnya, melihat potensi desa, dan menyelesaikan sengketa batas wilayah. Peta desa juga dapat dimanfaatkan untuk inventarisasi aset desa dan pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMD), membantu perencanaan pembangunan infrastruktur desa, serta dasar informasi integrasi spasial pembangunan wilayah.

Pentingnya Peta Batas Administrasi Desa membuat

Badan Informasi Geospasial (BIG) mengambil langkah melakukan percepatan penentuan batas wilayah desa pada 2018. Percepatan dilakukan pada metode yang digunakan. Jika sebelumnya penentuan batas wilayah desa harus melalui kesepakatan pihak-pihak yang berbatasan, pada metode yang baru penentuan batas wilayah tanpa kesepakatan masing-masing pihak.

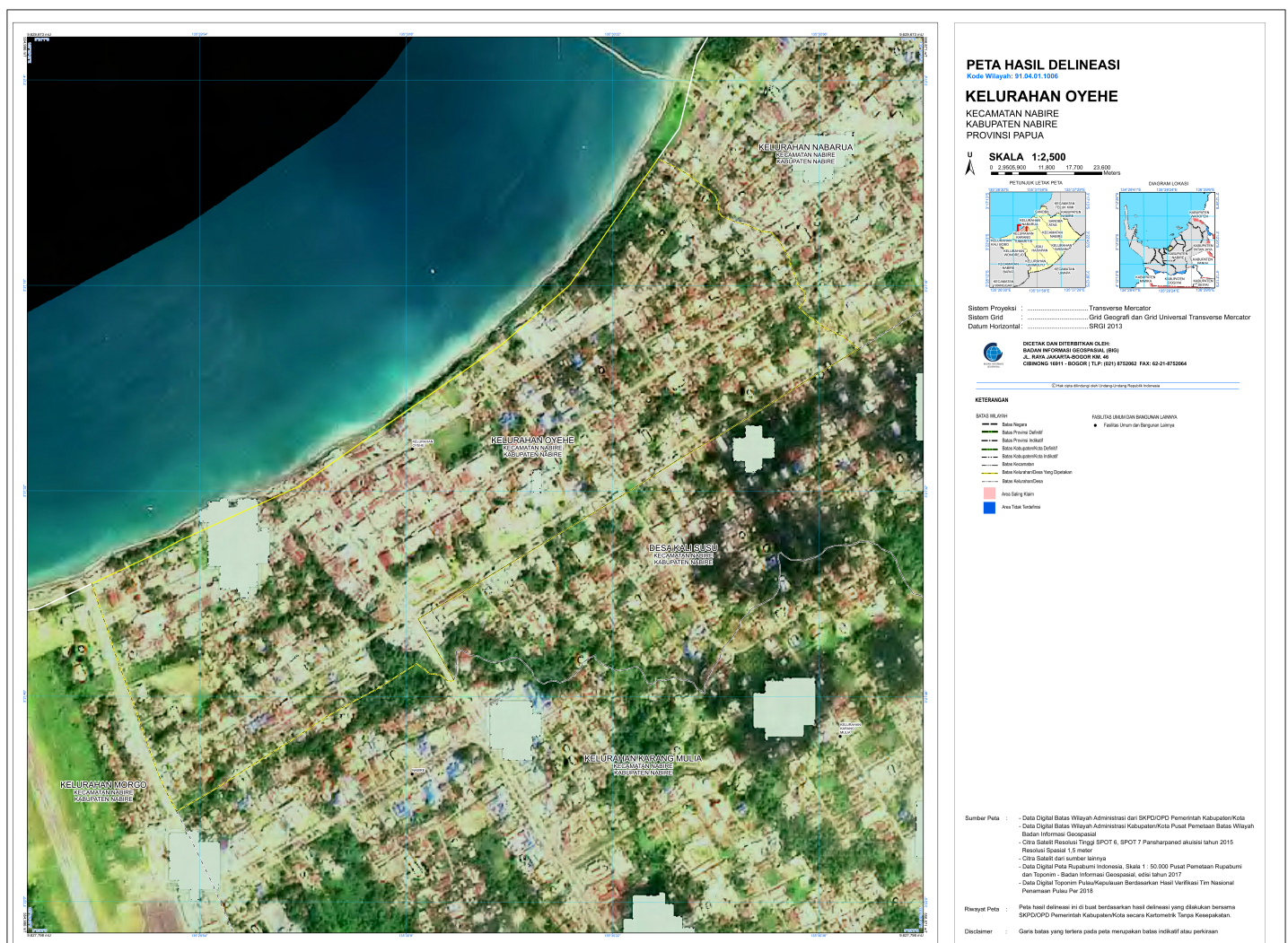
“Karena ini sama-sama indikasi. Ketika objeknya sama, maka secara definisi objeknya juga sama. Ketika objeknya berbeda, maka secara

definisi juga berbeda. Jika satu pihak mengklaim sisi barat jalan dan pihak lainnya mengklaim sisi timur jalan, maka tidak dicapai kesepakatan. BIG akan menggambarkan keduanya. Menjadi tugas pemerintah daerah nantinya untuk menyelesaikannya,” papar Deputy Bidang Informasi Geospasial Dasar (IGD) BIG Mohamad Arief Syafi’i.

Dengan percepatan yang dilakukan, lanjut Arief, BIG berhasil menyelesaikan batas wilayah 43 ribu desa/kelurahan dari 83 ribu desa/kelurahan di Indonesia

pada awal 2019. “Sisanya, akan diselesaikan akhir tahun ini. Setelah itu, tinggal menunggu penetapan oleh bupati dan walikota. Peta indikatif ini juga akan disampaikan ke Menteri Dalam Negeri untuk segera ditetapkan,” ujarnya.

Arief mengakui, luasnya wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) menjadi tantangan tersendiri bagi BIG dalam penyelesaian Peta Batas Administrasi Desa. Berdasarkan data dari Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 56 Tahun 2015



Peta hasil delineasi Kelurahan Oyehe, Kecamatan Nabire, Kabupaten Nabire, Provinsi Papua pada skala 1:2.500.

tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan, di Indonesia ada 74.754 desa dan 8.430 kelurahan.

Tantangan lain yang dihadapi BIG, lanjut Arief, adalah ketersediaan peta dasar skala besar yang mencakup seluruh wilayah Indonesia. Hal ini membuat peta indikatif batas desa yang dikerjakan BIG saat ini masih menggunakan citra satelit. Padahal UU Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa menyebutkan, bahwa batas desa harus dibuat di atas peta dasar skala besar.

"Kita pakai data terbaik yang ada. Peta dasar skala besar diperkirakan baru tuntas pada 2024. Begitu peta dasar ini selesai, tentu akan kita koreksi. Yang penting, definisinya sudah jelas, seperti desa, sungai, pematang sawah, gang, ataupun bukit. Sehingga, di lapangan, meski secara geometri belum terlalu betul, tapi secara fisik sudah betul," tegas Arief.

Mengenal Peta Batas Administrasi Desa

Peta Batas Administrasi adalah peta yang menyajikan batas-batas administrasi suatu wilayah, mulai dari batas desa/kelurahan, kecamatan, kabupaten/kota, hingga provinsi. Untuk desa/kelurahan yang berbatasan dengan kecamatan yang berbeda, maka batas desa/kelurahan itu otomatis menjadi batas kecamatan.

Kecamatan yang berbatasan dengan kabupaten/kota yang berbeda, maka batas kecamatan otomatis menjadi batas kabupaten/kota. Demikian halnya dengan kabupaten/kota yang berbatasan dengan kabupaten/kota lain yang berbeda provinsi, maka batas kabupaten/kota otomatis menjadi batas provinsi.

"Jadi, dengan menyelesaikan batas desa/kelurahan, maka

otomatis batas-batas wilayah lainnya terselesaikan juga," terang Arief.

Batas wilayah biasanya merepresentasikan batas fisik di lapangan. Ada kalanya berbentuk sungai, jalan, pematang sawah, pegunungan, bukit, dan sebagainya. Di atas peta, bentuknya bisa berupa garis batas atau titik-titik koordinat yang mendeskripsikan batas tersebut.

Jika ada persimpangan, maka titik kordinatnya harus dibuatkan peraturan bupati atau walikota. Setelah itu, barulah ditentukan latar belakangnya. Bisa berbentuk citra, peta dasar, atau informasi lainnya.

Peta Batas Administrasi Desa juga mengakomodir pemetaan partisipatif yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, maupun pihak-pihak lainnya. Menurut Arief, sebelum melakukan delineasi batas suatu desa, BIG berkoordinasi terlebih dahulu dengan pemerintah kabupaten/kota untuk mengecek ada tidaknya batas desa yang sudah ditetapkan melalui peraturan pemerintah daerah.

"Kalau suatu desa sudah memiliki delineasi batas desa yang jelas, BIG tidak akan melakukan delineasi lagi di desa tersebut. Karena, kita mengakomodir pemetaan partisipatif yang dilakukan pihak lain," papar Arief.

Penentuan batas wilayah desa dan pembuatan peta desa bukanlah persoalan administratif semata. Pembahasan tentang kedua hal tersebut tentunya juga mencakup ruang hidup dan layanan dasar masyarakat desa. Misalnya, pembahasan tentang sejarah batas desa, sumber air bersih, sumber kehidupan, pengelolaan sumber daya, mata pencaharian, dan masa depan desa.

Kompleksnya pembahasan terkait Peta Batas Administrasi Desa bertujuan agar kebijakan

yang dibuat pemerintah benar-benar tepat sasaran. Hal ini sesuai dengan poin ketiga Nawa Cita, yaitu 'membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan'.

Peta Batas Administrasi Desa Bagian dari KSP

Arief menjelaskan, Peta Batas Administrasi pada awalnya menjadi salah satu Informasi Geospasial Tematik (IGT) yang diluncurkan bersamaan dengan Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP) pada Desember 2018. Namun, berbagai kendala yang dihadapi BIG membuat penyelesaian peta ini jadi tertunda.

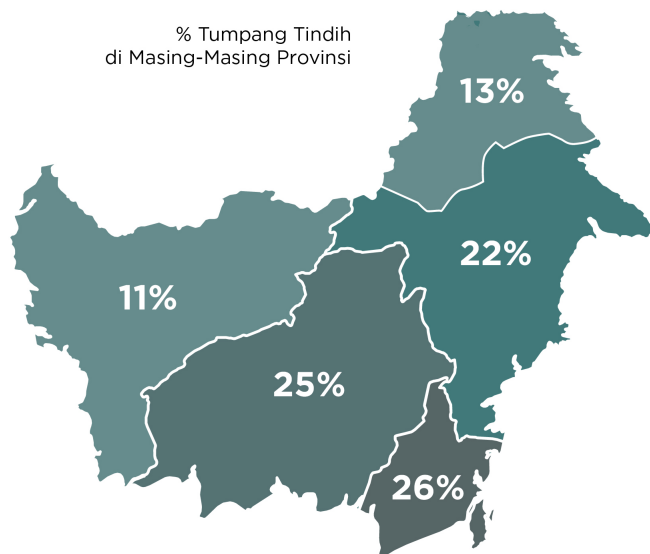
Kalaupun Peta Batas Administrasi Desa telah selesai sebelum peluncuran Geoportal KSP, BIG tidak serta merta bisa mengunggahnya di Ina-Geoportal. Peta ini merupakan IGT dengan Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) sebagai walidatanya. Sedangkan, walidata peta wilayah desa/kelurahan adalah pemerintah daerah (pemda).

"Kemendagri dan pemda yang memiliki kewenangan untuk mempublikasikannya di Ina-Geoportal. BIG hanya membantu Kemendagri untuk menggambarkan batas wilayah administrasi," ucap Arief.

Menurut Arief, pihaknya akan menyerahkan seluruh data terkait Peta Batas Administrasi Desa kepada Kemendagri. Kemendagri yang kemudian menyampaikannya ke pemda untuk mendapatkan penegasan dan penetapan.

"Kemendagri nantinya juga akan menyerahkannya kepada KSP untuk kemudian diunggah ke Ina-Geoportal," tutup Arief.

(*MGI)



Luas Wilayah Kalimantan

53.983.830 Ha

Total Luas Tumpang Tindih di Kalimantan*

10.435.919 Ha

19,3%

Dari Luas Wilayah Kalimantan

414.503

Total Jumlah Lokus Tumpang Tindih di Kalimantan

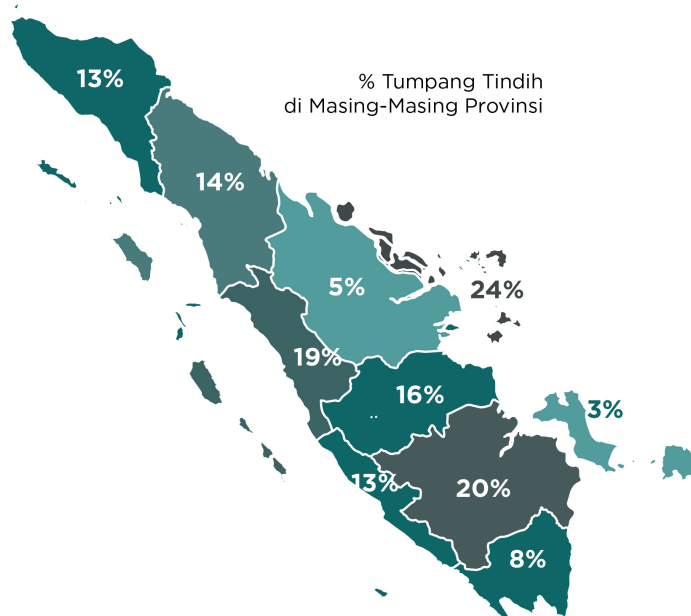
Informasi grafis mengenai persentase luas tumpang tindih lahan di wilayah Kalimantan

Peta Indikatif Tumpang Tindih IGT Kental Aspek Hukum, Ekonomi, dan Investasi

Peta Indikatif Tumpang Tindih Informasi Geospasial Tematik (IGT) atau disingkat PITTl, merupakan informasi awal proses sinkronisasi. Jika terbukti terjadi tumpang tindih, maka penyelesaiannya bukan lagi terkait masalah teknis pemetaan yang digeluti Badan Informasi Geospasial (BIG). Akan tetapi, lebih erat kaitannya dengan aspek hukum, ekonomi, dan investasi.

Kebijakan Satu Peta (KSP) merupakan salah satu program prioritas dalam pelaksanaan Nawa Cita. Dengan KSP, perencanaan pembangunan, penyediaan infrastruktur, penerbitan izin dan hak atas tanah, serta berbagai kebijakan nasional dapat mengacu pada data spasial yang akurat.

Ada tiga tahapan utama dalam KSP, yaitu kompilasi, integrasi, dan



Luas Wilayah Kalimantan

48.627.031 Ha

Total Luas Tumpang Tindih di Sumatera*

6.473.872 Ha

13,3% Dari Luas Wilayah Sumatera

218.408 Total Jumlah Lokus Tumpang Tindih di Sumatera

Informasi grafis mengenai persentase luas tumpang tindih lahan di wilayah Sumatera

sinkronisasi. Kompilasi merupakan kegiatan pengumpulan peta tematik milik kementerian/lembaga (K/L), kelompok kerja nasional Informasi Geospasial Tematik (IGT), dan/atau pemerintah daerah (pemda) untuk seluruh wilayah Indonesia.

Sedangkan, integrasi merupakan proses koreksi dan verifikasi peta tematik terhadap peta dasar. Terakhir, sinkronisasi merupakan kegiatan penyesuaian antarpeta tematik yang telah terintegrasi, termasuk di dalamnya penyusunan rekomendasi dan memfasilitasi penyelesaian permasalahan peta tematik.

Peluncuran Geoportal KSP menandai berakhirnya tahap kompilasi dan integrasi, serta membuka jalan ke tahap sinkronisasi. Portal tersebut juga untuk menyediakan satu peta yang akurat dan akuntabel sebagai dasar

perencanaan pembangunan di seluruh Indonesia.

Meski telah diluncurkan pada 11 Desember 2018, Geoportal KSP belum memuat seluruh *output* dari ketiga tahapan program KSP. Peta Indikatif Tumpang Tindih IGT (PITTI) yang merupakan hasil integrasi, baru diselesaikan untuk dua pulau besar Indonesia, yaitu Sumatera dan Kalimantan.

Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) Hasanuddin Z. Abidin menjelaskan, PITTI adalah informasi awal proses sinkronisasi. Informasi awal ini harus ditindaklanjuti dan dicarikan solusinya, karena seringkali lebih banyak melibatkan aspek hukum, ekonomi, maupun investasi.

"Jadi, yang membuat tumpang tindih ini menjadi berat karena mengandung masalah hukum, ekonomi, yang ujung-ujungnya

adalah finansial atau investasi. Bukan lagi masalah teknis," tegas Hasan.

Menurut Hasan, KSP tidak hanya membuka permasalahan tumpang tindih yang selama ini terjadi. Namun, juga mengungkap praktik-praktik buruk terkait pemberian izin yang menyangkut masalah spasial.

Keterbukaan Informasi Geospasial (IG) yang difasilitasi BIG melalui Geoportal KSP, lanjut Hasan, memiliki konsekuensi logis yang dirasakan berbeda oleh beberapa pihak. Meski peta-peta IGT di portal tersebut tidak dapat diakses publik, akan tetapi pihak-pihak terkait dan berwenang sudah mulai mengidentifikasi adanya penyimpangan-penyimpangan.

"Melalui geospasial forensik, dapat diketahui hal-hal yang dirasa tidak benar atau terjadi tumpang

tindih. Para pelanggar hukum sudah tidak lagi bisa berbohong, karena informasi sudah terbuka. Hal ini tentunya baik bagi pemerintah, namun menjadi masalah bagi para pelanggar hukum,” papar Hasan.

Melihat luasnya cakupan tahap sinkronisasi, maka tahap ini dipimpin langsung Menteri Koordinator Bidang Perekonomian (Menko Perekonomian) Darmin Nasution. Sedangkan, BIG akan terus mengawal tahap ini.

Jika hasil sinkronisasi sudah mencapai keputusan tetap, BIG siap melakukan perubahan peta-peta KSP. BIG menargetkan penyelesaian PITTI untuk seluruh pulau di Indonesia pada akhir 2019.

Tuntas di 2019

Pada kesempatan terpisah, Hasan menyatakan bahwa permasalahan penggunaan lahan, terutama soal tumpang tindih izin, banyak ditemukan di Sumatera dan Kalimantan. Persentase luas lahan yang mengalami tumpang tindih adalah 13,3 persen untuk Sumatera dan 19,3 persen untuk Kalimantan. Luas Sumatera adalah 473.481 kilometer persegi, sedangkan Kalimantan 743.339 kilometer persegi.

“Akibat tumpang tindih inilah, KSP atau *One Map Policy* mengalami kendala,” ujar Hasan kepada sejumlah media usai mengikuti Rapat Koordinasi *One Map Policy* di Kantor Kementerian Koordinator Perekonomian pada 26 Maret 2019.

Menurut Hasan, praktik tumpang tindih diketahui sudah terjadi cukup lama. Kondisi ini terjadi pada wilayah yang sudah mendapatkan izin perkebunan, namun juga tercantum dalam izin pertambangan.

Ada pula lahan yang telah memiliki surat Hak Guna Usaha (HGU) sejak 1994, namun kemudian diklaim melalui Surat Keputusan

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebagai area hutan produksi. Tumpang tindih juga bisa terjadi antara izin yang diterbitkan pemerintah daerah dan pemerintah pusat.

Meski masih menghadapi sejumlah kendala, BIG memastikan, PITTI seluruh wilayah Indonesia bisa diselesaikan tahun ini. Hal senada juga disampaikan Menko Perekonomian Darmin Nasution saat peluncuran Geoportal KSP pada 11 Desember 2018.

Menurut Darmin, persoalan tumpang tindih pemanfaatan lahan merupakan tantangan yang perlu segera diselesaikan. Jika PITTI untuk Sumatera dan Kalimantan telah selesai, kegiatan sinkronisasi akan dilanjutkan untuk pulau-pulau lainnya.

Buku Pedoman Sinkronisasi

Salah satu upaya pemerintah mempercepat penyelesaian tumpang tindih izin menggunakan lahan, menurut Darmin, adalah dengan menyusun Buku Pedoman Sinkronisasi. Buku ini memuat langkah-langkah penyelesaian tumpang tindih yang inklusif.

Buku diterbitkan dalam bentuk Peraturan Menko Perekonomian Nomor 2 Tahun 2019 tentang Sinkronisasi Antar Informasi Geospasial Tematik dalam Rangka Percepatan Kebijakan Satu Peta. Peraturan yang diluncurkan pada 28 Februari 2019 ini dijadikan sebagai pedoman pelaksanaan sinkronisasi untuk penyelesaian permasalahan tumpang tindih antar IGT bagi K/L dan/atau pemda dalam upaya penyelesaian permasalahan tumpang tindih pemanfaatan lahan.

Berdasarkan peraturan tersebut, mekanisme dan tata cara pelaksanaan sinkronisasi dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu identifikasi, analisis, dan pelaksanaan penyelesaian tumpang

tindih. Peraturan tersebut juga mengamanatkan untuk menetapkan PITTI sebagai peta hasil identifikasi topologi.

Penerbitan peraturan tersebut diharapkan mampu menyelesaikan berbagai permasalahan tumpang tindih pemanfaatan lahan. Sehingga, kepastian berusaha serta peningkatan dan pemerataan pertumbuhan ekonomi dapat dirasakan di seluruh wilayah Indonesia.

Pentingnya Kolaborasi

Jika PITTI sudah ada dan Buku Panduan Sinkronisasi pun telah tersedia, maka yang diperlukan selanjutnya adalah kolaborasi. Hal ini ditekankan Presiden Joko Widodo saat peluncuran Geoportal KSP pada 11 Desember 2018 di Jakarta.

“Hilangkan ego sektoral, karena kalau kita berkolaborasi, ini akan banyak menyelesaikan masalah-masalah yang ada di lapangan,” tegas Presiden.

Presiden meminta K/L dan pemda memperhatikan dan melaksanakan empat hal penting usai peluncuran Geoportal KSP. *Pertama*, segera melakukan penambahan peta tematik yang dibutuhkan untuk penyelesaian masalah tumpang tindih pemanfaatan lahan. *Kedua*, segera memanfaatkan peta indikatif tumpang tindih untuk menyelesaikan tumpang tindih pemanfaatan lahan.

Ketiga, segera memanfaatkan produk KSP dalam perencanaan pembangunan berbasis spasial. *Keempat*, setiap K/L dan pemda perlu bekerja sama dan berkolaborasi untuk menyelesaikan isu-isu tumpang tindih dan menghilangkan ego sektoral. (*MGI)



Kepala BIG, Hasanuddin Z. Abidin memberikan arahan dalam acara Rapat Pimpinan BIG di Sentul, 12 Maret 2019.

RAGAM CAPAIAN BIG 2018, Raih Standar Mutu Kelas Dunia Hingga Luncurkan Geoportal KSP

Sepanjang 2018, Badan Informasi Geospasial (BIG) menorehkan sejumlah prestasi. Dalam rentang usianya yang hampir 50 tahun, keberadaan BIG kian diakui serta diapresiasi masyarakat dan berbagai pemangku kepentingan. Mutu jasa dan produk BIG diakui sebagai standar kelas dunia, dibuktikan dengan sertifikat ISO 9001:2015. BIG juga berhasil mencapai targetnya selaku lembaga think tank pemerintah yang bertanggungjawab terhadap penyelenggaraan Informasi Geospasial yang dibutuhkan dalam proses pembangunan.

Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP) diluncurkan Presiden Joko Widodo pada 11 Desember 2018. Tanggal tersebut menjadi hari bersejarah bagi BIG. Seluruh jajaran pimpinan dan pegawai BIG patut berbangga, karena kerja keras mereka menyelesaikan Geoportal KSP diapresiasi. Geoportal KSP juga menjadi wujud nyata kepiawaian BIG memenuhi amanat Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Kebijakan Satu Peta (PKSP).

Geoportal KSP digadang-gadang mampu memberikan solusi atas berbagai persoalan terkait lahan di seluruh wilayah Indonesia. Meski demikian, masih banyak pekerjaan rumah yang harus diselesaikan.

“Peluncuran ini bukanlah pencapaian akhir, namun justru sebuah awal. Awal untuk pemenuhan tuntutan agar BIG memiliki peta skala besar, yaitu skala 1:5.000,” tegas Kepala BIG Hasanuddin Zainal Abidin.



Sesi foto bersama pada acara Penyerahan Sertifikat ISO 9001:2015 Quality Management System dari Direktur Komersial SUCOFINDO M. Haris Witjaksana kepada kepala BIG Hasanuddin Zainal Abidin, 17 oktober 2018 di Kantor BIG.

Hasan mengingatkan, peta skala besar membutuhkan jaring kontrol yang lebih teliti, serta infrastruktur dan sumber daya manusia (SDM) lebih banyak. Belum lagi, hal-hal yang berkaitan dengan aturan dan standar Informasi Geospasial (IG).

Ragam Prestasi BIG di 2018

Peluncuran Geoportal KSP bukanlah satu-satunya prestasi BIG di sepanjang 2018. Beragam capaian yang berhasil diraih BIG membuat institusi pemerintah ini menerima apresiasi dari kementerian/lembaga (K/L) dan pemerintah daerah (pemda). Salah satunya, terkait keterbukaan data dan informasi geospasial (IG) yang dapat digunakan K/L, pemda, serta masyarakat.

Masih terkait keterbukaan publik, pada November 2018, Komisi Informasi Pusat (KIP) memberikan penilaian 'cukup informatif' bagi BIG. Sebulan berikutnya, BIG dianugerahi penghargaan dari Menteri

Hukum dan Hak Asasi Manusia (HAM) sebagai anggota Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) yang terintegrasi dengan JDIH Nasional.

Tepat di hari lahirnya yang ke-49, pada 17 Oktober 2018, BIG mendapatkan sertifikat *The International Organization for Standardization (ISO) 9001:2015 Quality Management System Requirements*. Sertifikat ini merupakan legitimasi pemenuhan persyaratan internasional dalam hal penjaminan mutu jasa dan produk yang dihasilkan.

Perolehan sertifikat sebagai penanda bahwa BIG berhasil memenuhi ekspektasi pelanggan terkait ketepatan waktu, mutu, dan kualitas produk. BIG juga dianggap mampu mencegah atau mengurangi risiko yang tidak diinginkan dan selalu berupaya melakukan perbaikan dari tahun ke tahun.

ISO 9001:2015 diperoleh, meliputi layanan jasa konsultasi dan produk pada Balai Jasa Konsultasi dan Produk Geospasial, serta

layanan pendidikan dan pelatihan pada Balai Pendidikan dan Pelatihan Geospasial, Pusat Penelitian dan Kerja Sama.

BIG juga meraih penghargaan *National Procurement Award* 2018 untuk kategori Komitmen Penerapan Standar Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE):2014 dari Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) terkait pemenuhan 17 standar pengelolaan LPSE. BIG berhasil menyabet posisi keempat setelah Kementerian Keuangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, serta Mahkamah Agung.

Di bidang *Information Technology (IT) Service Management*, BIG meraih Sertifikat Standar ISO/IEC (*The International Electrotechnical Commission*) 20000-1:2011 untuk Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi. Padahal, di Indonesia, baru lima kementerian/lembaga/BUMN yang mendapatkannya. Sertifikat berlaku selama tiga tahun

dengan audit berkala dilakukan setiap tahunnya. Sertifikat ini juga sudah terakreditasi oleh *American National Accreditation Board* (ANAB).

Outlook Kinerja

Tak hanya berbangga dengan prestasi BIG yang sifatnya menyeluruh, setiap bidang di BIG juga memiliki prestasi masing-masing. Prestasi ini tertuang dalam *outlook* kinerja yang dipublikasikan masing-masing unit teknis.

Pusat Pemetaan Batas Wilayah (PPBW) telah menyelesaikan batas wilayah administrasi desa indikatif di 31.447 desa/kelurahan, yang terdiri dari 28.998 desa dan 2.449 kelurahan. Selain itu, juga diselesaikan 551 segmen batas kabupaten/kota dari target 971 segmen batas. Dilakukan juga perundingan batas maritim Indonesia dengan Malaysia dan Vietnam.

Sedangkan, Pusat Jaring Kontrol Geodesi dan Geodinamika (PJKGG) berhasil menambatkan 137 titik kontrol geodetik yang bersifat tetap/kontinu atau *Indonesia Continuously Operating Reference Station* (InaCORS), terdiri dari 112 stasiun *online* dan 25 stasiun *offline*.

PJKGG juga membangun sejumlah stasiun pasang surut (pasut). Alat ini dapat dijadikan sebagai acuan perhitungan referensi tinggi apabila *geoid* teliti belum tersedia di suatu wilayah; indikator pemanasan global dan perubahan iklim; membantu koreksi *geoid*; pembuatan model laut (arus dan sedimentasi); dan mendukung *Indonesia Tsunami Early Warning System* (InaTEWS).

Sementara, Pusat Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial (PPPIG) melengkapi fitur yang tersedia pada *Indonesia-Geospatial Portal* (Ina-Geoportal), yaitu fitur unduh Peta *Area of*

Interest (AOI), peta per wilayah, Peta KSP, dan *Digital Elevation Model* (DEM) Nasional. Saat ini, sebanyak 34 provinsi, 47 Pemerintah Kabupaten/Kota, serta 29 K/L telah terkoneksi dengan Ina-Geoportal. Sampai akhir 2018, tercatat ada 1.305.081 pengunjung Ina-Geoportal dengan 51.301 jumlah pengguna telah terdaftar.

Pusat Pemetaan dan Integrasi Tematik (PPIT) yang mengelola Informasi Geospasial Tematik (IGT) Verifikasi Luas Sawah Baku untuk ketahanan pangan, berhasil mendapatkan persetujuan dari Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN). Data lahan sawah hasil verifikasi dijadikan dasar penghitungan produksi padi pada 2018 oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan pemetaan daerah irigasi oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR).

Terkait pemetaan pulau kecil terluar, PPIT juga berhasil mendapatkan persetujuan Pemerintah melalui Keputusan Presiden (Kepres) Nomor 6 Tahun 2017 sebanyak 111 pulau. Pada 2018, ditetapkan IGT Sumber Daya Alam (SDA) sebanyak tiga pulau kecil terluar, yaitu Pulau Rupat, Bengkalis, dan Pulau Rangsang.

Adapun untuk Peta Morfometri Bentang Lahan skala 1:50.000, sebanyak 27 dari 34 provinsi sudah berhasil dipetakan. Untuk Peta Penutup Lahan skala 1:50.000, sebanyak 26 dari 34 Provinsi sudah dipetakan.

PPIT juga mengaplikasikan Sistem Informasi *Rapid Mapping* Kebencanaan (SIRAMA). Sebuah aplikasi berbasis *web-GIS* (*Geospatial Information System*) yang dapat memberikan informasi terkait bencana secara spasial kepada instansi penanggulangan bencana dan masyarakat.

Adapun Peta Rawan Banjir, sebanyak 266 kabupaten/kota

telah terpetakan. Peta Perijinan Terintegrasi untuk Gerakan Nasional Penyelamatan Sumber Daya Alam (GNPSDA) juga telah diterbitkan PPIT. Lokasi Integrasi IGT Perijinan adalah Provinsi Kalimantan Tengah.

Pusat Pemetaan Tata Ruang dan Atlas (PPTRA) berhasil menyelesaikan semua pekerjaan dan *output* di 2018. *Output* PTRR di antaranya Integrasi Neraca Spasial Wilayah Sungai Ciliwung dan Cisadane yang membentang di Provinsi DKI Jakarta, Banten, dan Jawa Barat, dengan luas mencapai 528.719 hektare.

PPTRA menuntaskan Model Dinamika Spasial untuk Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Mandalika, Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Maloy Batuta Trans Kalimantan (MBTK), KEK Sorong, dan Bandar Kayangan di Lombok. PPTRA juga menyelesaikan Pemetaan Tata Ruang Intensif Wilayah Perbatasan dan Peta Sosial untuk Program Penanggulangan Kemiskinan.

Sebagai bentuk kontribusi terhadap berlangsungnya arus mudik tahunan di Indonesia, PTRR telah membuat Atlas Mudik 2018. Atlas ini disusun dengan menambah cakupan wilayah (Sumatera, Sulawesi, dan Kalimantan) dan pembaharuan informasi. Atlas dilengkapi dengan sebaran jalan tol operasional dan fungsional, jalur utama dan alternatif, serta fasilitas umum pendukung lainnya. Atlas disajikan dalam bentuk digital yang dapat diakses melalui *Web Portal* BIG. Untuk menunjukkan keberpihakan pada kaum disabilitas, BIG juga meluncurkan Atlas untuk Disabilitas Netra.

Adapun dari sisi pendidikan dan pelatihan (diklat), sepanjang 2018, peserta diklat di BIG mencapai 605 orang. Dengan demikian, total sebanyak 5.046 orang telah mengikuti diklat teknis yang diselenggarakan BIG pada periode 2007 hingga 2018. (*MGI)

RAPAT KOORDINASI NASIONAL INFORMASI GEOSPASIAL 2019

"Pembangunan Berbasis
Informasi Geospasial"
27 MARET 2019



Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) Hasanuddin Zainal Abidin (tengah) berfoto bersama dengan peserta Rapat Koordinasi Nasional (Rakornas) Bidang Informasi Geospasial (IG) 2019 bertema "Pembangunan Berbasis Informasi Geospasial" di Hotel Indonesia Kempinski, Jakarta, pada 27 Maret 2019.

Rakornas IG 2019, Tentukan Arah Pembangunan dengan Informasi Geospasial

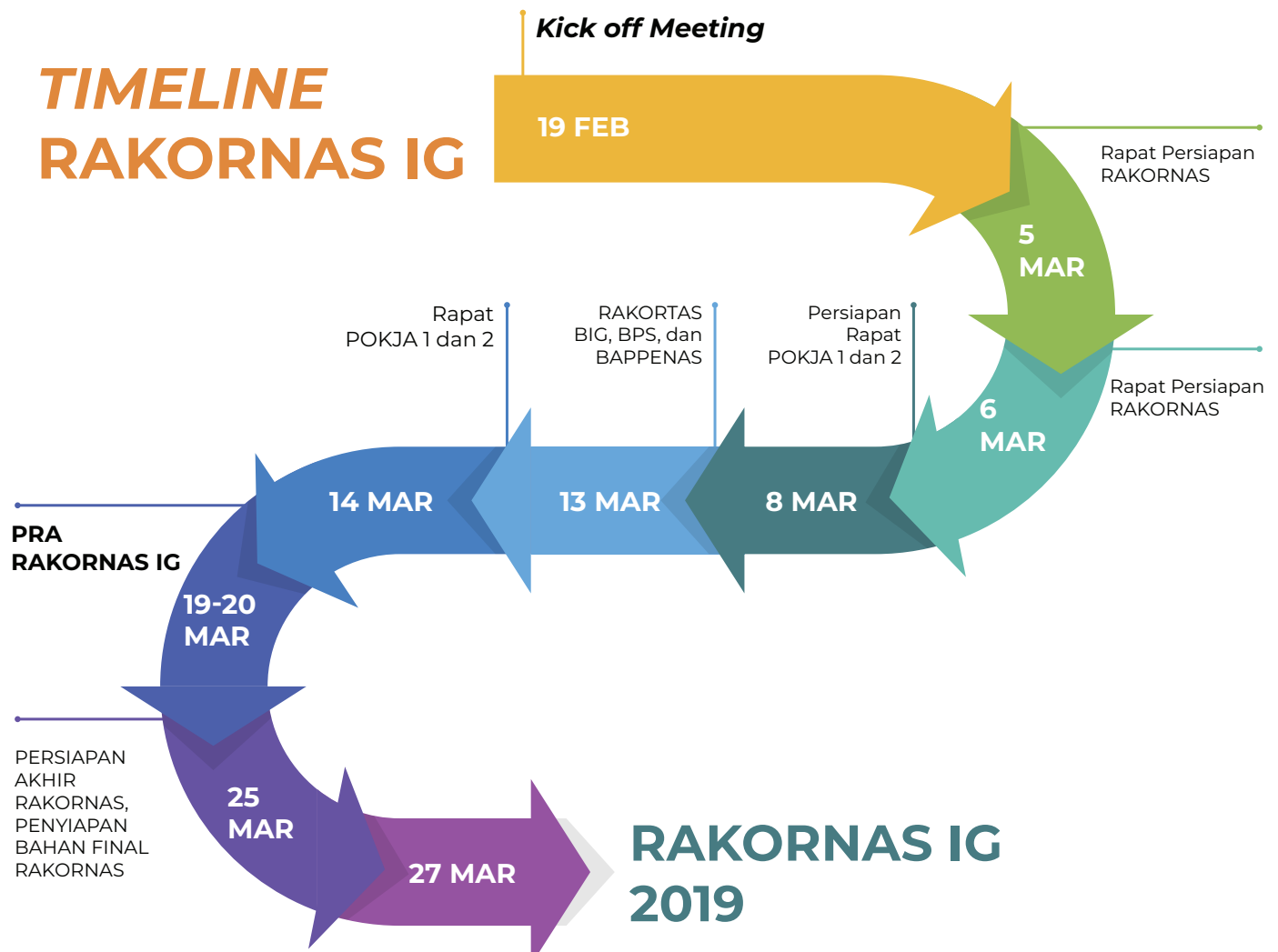
Badan Informasi Geospasial (BIG) sukses menggelar Rapat Koordinasi Nasional Informasi Geospasial (Rakornas IG) 2019. Dengan mengusung tema 'Pembangunan Berbasis Informasi Geospasial', Rakornas IG 2019 berhasil menggulirkan empat rekomendasi penting untuk rumusan kebijakan nasional bidang Informasi Geospasial (IG), khususnya penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 yang didasarkan pada analisis ekonomi, lokasi, dan kewilayahan.

Perhelatan Rapat Koordinasi Nasional Informasi Geospasial (Rakornas IG) di Hotel Kempinski, Jakarta pada 27 Maret 2019 menghasilkan empat rekomendasi penting. *Pertama*, mendorong peningkatan penyediaan data geospasial dasar skala besar dan menengah secara berkala dengan fokus pada data akuisisi skala 1:25.000 dan 1:5.000 dalam ukuran milimeter.

Kedua, meningkatkan efektivitas tata kelola Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN) dengan pendekatan jaringan hibrid. Saat ini, JIGN sudah terhubung dengan 19 kementerian/lembaga (K/L), 34 pemerintah daerah (pemda), 47 kabupaten/kota, serta 20 perguruan tinggi negeri (PTN).

Ketiga, meningkatkan upaya pemenuhan jumlah sumber daya manusia (SDM) Informasi

TIMELINE RAKORNAS IG



Geospasial (IG) berkualitas, terutama Srata 1 (S1) pada pemda. Terakhir, *keempat*, mempercepat penyelesaian pemetaan batas wilayah negara dan administrasi dengan pendekatan kurva tertutup.

Rekomendasi hasil Rakornas IG 2019 ini akan menjadi bahan masukan untuk perumusan kebijakan nasional bidang IG dan penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. "Salah satu nilai strategis dari Rakornas IG 2019 ini adalah waktunya bersamaan dengan penyusunan RPJMN 2020-2024, yang tidak hanya didasarkan pada analisis ekonomi, tetapi juga lokasi dan kewilayahan," ujar Menteri Negara Perencanaan Pembangunan

Nasional (PPN)/Kepala Bappenas Bambang Brodjonegoro.

Mantan Menteri Keuangan ini juga menyampaikan apresiasinya kepada Kepala BIG beserta jajarannya yang telah sukses menyelenggarakan Rakornas IG 2019. Dalam sambutannya, ia menekankan pentingnya keterpaduan data IG dan statistik untuk mewujudkan pembangunan berkualitas.

"Indonesia tidak hanya perlu mengimplementasikan Kebijakan Satu Peta (KSP), melainkan juga kebijakan satu data. Dengan demikian, kita akan lebih siap menghadapi era digitalisasi yang banyak berhubungan dengan *big data* dan *internet of things*," ungkap

Bambang.

Kesiapan tersebut, lanjut Bambang, perlu didukung SDM bidang IG yang berkualitas dan memanfaatkan sumber pendanaan di luar Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN).

Menurut Bambang, penyediaan data dan IG memiliki peran signifikan dalam perencanaan pembangunan nasional. Pendekatan tematik, holistik, integratif, dan spasial tidak akan terlaksana dengan baik tanpa ketersediaan data dan IG. Untuk mendapatkan gambaran geospasial yang tajam dan akurat, sudah tentu diperlukan IG yang lebih rinci.

Pada kesempatan yang sama, Kepala Badan Informasi

Geospasial (BIG) Hasanuddin Z. Abidin berharap, agar data dan informasi yang sudah dikumpulkan BIG maupun K/L dan pemda bisa ditempatkan pada satu jaringan *online portal*. Data dan informasi ini diharapkan bisa diakses sebanyak mungkin secara gratis oleh masyarakat.

“Dengan demikian, *no `one` left behind*, karena pekerjaan pemerintah dilakukan dengan melibatkan mitra pemerintah, seperti industri, LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat), dan masyarakat. Selain itu, *no `theme` left behind*, yang artinya jangan lagi ada tema tertinggal untuk pemenuhan IG. Kebijakan Satu Peta (KSP) baru menyajikan 85 peta tematik, maka peta tematik lainnya dapat dikerjakan bersama-sama,” papar Hasan.

Hasan menggambarkan, pengelolaan IG di negara sebesar Indonesia seharusnya tidak lagi sentralistik. BIG idealnya hanya menyediakan peta-peta dasar.

“Indonesia perlu lembaga yang secara khusus menangani IG di level provinsi. Dengan demikian, masalah penataan ruang dan mitigasi bencana di level tapak bisa ditangani lebih cepat,” papar Hasan.

Satu hal lagi, lanjut Hasan, pembangunan yang sudah mencapai level tapak memerlukan data dan IG akurat. Bukan hanya peta dasar, tetapi juga peta tematik yang lebih detail. Nantinya, hal ini bisa mewujudkan pembangunan yang berbasis IG.

Kerja Keras Panitia

Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar BIG yang juga Ketua Panitia Rakornas IG 2019 Mohamad Arief Syafi'i dalam sambutannya membeberkan, tujuan penyelenggaraan Rakornas IG 2019 adalah menyusun rumusan kebijakan nasional bidang IG.

Rumusan ini akan disampaikan kepada pemerintah melalui Kementerian PPN/Bappenas sebagai masukan RPJMN Bidang IG tahun 2020-2024.

Rakornas juga digelar dalam rangka menyusun rencana aksi penyelenggaraan IG nasional yang merupakan masukan dari K/L ke BIG. Rangkaian program tersebut akan disinkronkan dan diintegrasikan, hingga pada akhirnya menghasilkan penyelenggaraan IG yang efektif dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

“Pelaksanaan IG harus dilakukan sesuai dengan enam asas, yaitu kepastian hukum, keterpaduan, kemutakhiran, keakuratan, kemanfaatan, dan demokratis. BIG wajib melakukan langkah-langkah koordinasi dengan *stakeholder* yang bersinggungan dalam penyelenggaraan IG,” ucap Arief.

Arief menjelaskan, Rakornas IG merupakan amanat Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 9 Tahun 2014 yang merupakan pelaksanaan terhadap Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang IG. Bahwa Kepala BIG menetapkan suatu rencana aksi penyelenggaraan IG nasional, yang menjadi acuan dalam penyusunan rencana kerja pemerintah pusat maupun daerah. Maka dari itu, BIG memiliki kewajiban membuat sebuah rencana aksi yang disusun oleh seluruh pemangku kepentingan di bidang IG dan dievaluasi setiap tahun melalui Rakornas IG.

Penyelenggaraan Rakornas IG dimulai dengan *Kick Off Meeting* pada 19 Februari 2019. Pada sesi ini, disepakati pembagian dua kelompok kerja (pokja). Pokja 1 terkait ‘Percepatan Pemenuhan Kebutuhan IG wilayah Laut’. Sedangkan, pokja 2 terkait ‘Percepatan Pemenuhan Kebutuhan IG wilayah Darat’.

Rapat Pokja 1 dan 2 mulai

dilaksanakan pada 21 Februari 2019. Secara bersamaan, dilaksanakan pertemuan awal antara BIG dengan Kementerian PPN/Bappenas dan Badan Pusat Statistik (BPS).

Selanjutnya, digelar Pra-Rakornas 2019 untuk membahas usulan kementerian/lembaga, sasaran pokok, rencana aksi, dan rekomendasi lainnya. Beberapa sasaran pokok dari Pra-Rakornas IG yang telah disusun antara lain, ketersediaan peta-peta tematik untuk penyusunan dan penetapan tata ruang, penanganan bencana seluruh Indonesia, lingkungan hidup, pengelolaan sumber daya alam, reforma agraria, pertahanan, serta untuk mengelola wilayah perbatasan.

Penyerahan Produk BIG

Menutup acara Rakornas IG 2019, diserahkan sejumlah produk BIG kepada perwakilan dari pemda dan K/L. Produk BIG yang diserahkan berupa rekomendasi pemetaan tata ruang, data hasil pemetaan batas wilayah administrasi desa indikatif, data Citra Tegak Satelit Resolusi Sangat Tinggi (CTSRST), dan Peta Rupa Bumi digital skala 1:5.000.

Selain itu, juga diserahkan rekomendasi pemetaan tata ruang (RT/RW) beberapa kabupaten. Demikian halnya dengan hasil pemetaan batas wilayah administrasi desa indikatif. Data yang diberikan berupa *geodatabase* hasil delineasi batas wilayah administratif desa, peta hasil delineasi batas desa per kecamatan,, serta surat perjanjian data digital.

Data diserahkan kepada 26 kabupaten dan kota. Peta Rupa Bumi digital skala 1:5.000 diserahkan kepada 11 Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) yang hadir pada kesempatan rakornas tersebut. (*MGI)



Sesi foto bersama beberapa pegawai BIG pada Lokakarya Agent of Change yang dilaksanakan pada 7 November 2018, di Mula Creative Space, Jakarta.

Menjadi *Agent of Change* di Era Reformasi Birokrasi

Hingga kini, masih melekat kuat dalam angan masyarakat bahwa birokrat Indonesia selalu mempersulit hal-hal yang sebenarnya mudah. Perlu kemauan kuat untuk mengubah pola pikir dan membuktikan bahwa anggapan tersebut keliru.

“Menurut Einstein, orang pintar itu adalah orang yang bisa membuat hal-hal yang sulit menjadi mudah. Saya harap, birokrat Badan Informasi Geospasial mendorong perubahan ke arah sana,” kata Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) Hasanuddin Zainal Abidin

saat melantik jabatan struktural dan jabatan fungsional tertentu di lingkungan BIG pada Rabu, 27 Februari 2019.

Namun, harus disadari bahwa perubahan tidak bisa terjadi dalam waktu yang singkat. Fokus perubahan harus diawali pada hal-hal yang sangat mungkin tercapai dan dilakukan secara bertahap.

Proses transformasi budaya tidak bisa hanya mengandalkan unit kerja tertentu. Butuh keterlibatan seluruh pegawai untuk menyukseskan agenda besar ini. Untuk itu, diperlukan para Agen Perubahan yang akan menjadi

motor penggerak. Mereka akan menjadi pihak yang berusaha menawarkan suatu perubahan yang ingin dilakukan organisasi, kepada semua individu yang ada dalam organisasi tersebut.

Individu yang ditunjuk sebagai Agen Perubahan bertanggung jawab mempromosikan dan menjalankan keteladanan mengenai peran tertentu yang berhubungan dengan pelaksanaan peran, tugas, dan fungsi yang menjadi tanggung jawabnya. Pemerintah telah menyusun panduan pelaksanaan pembangunan Agen Perubahan di lingkungan instansi pemerintah



Founder Wonderbites Studio, Fellexandro Ruby menjadi pembicara pada Lokakarya Agent of Change di Mula Creative Space, Jakarta pada 7 November 2018.

yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Permenpan) Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pedoman Pembangunan Agen Perubahan di Instansi Pemerintah.

Sebagai langkah awal perubahan, Biro Perencanaan Kepegawaian dan Hukum BIG menggelar rangkaian kegiatan *Agent Of Change* pada 2018. Dua lokakarya sukses dilaksanakan. Pertama, membahas cara membangun rasa percaya terhadap diri sendiri. Kedua, tentang bagaimana menampilkan visual yang menarik.

Lokakarya tersebut dimanfaatkan para Agen Perubahan di BIG sebagai sarana komunikasi dan bertukar pengetahuan untuk mempercepat terjadinya perubahan. Termasuk menyusun strategi sebagai antisipasi berbagai kondisi yang menimbulkan rasa lelah, bosan, maupun putus asa dalam

menangani manajemen perubahan.

Tentunya, perkembangan lingkungan strategis, seperti kebijakan pemerintah dan pergantian pejabat, akan sangat mempengaruhi keberhasilan suatu perubahan. Dukungan teknis dan administratif dari pihak eksternal (mitra pembangunan), juga dapat mengakselerasi terjadinya perubahan.

Proses akhir yang tidak kalah penting adalah monitoring dan evaluasi berkala. Tahap ini tidak boleh dilupakan, karena keberhasilan suatu perubahan sulit diukur secara kuantitatif.

Berbagai langkah yang telah dilakukan Agen Perubahan di lingkungan BIG merupakan upaya mengoptimalkan akselerasi Reformasi Birokrasi. Sekaligus sebagai strategi menyongsong tahap ketiga Reformasi Birokrasi (2020-2024).

Adapun Reformasi Birokrasi

adalah cara pemerintah mewujudkan perubahan besar dalam paradigma dan tata kelola pemerintahan. Cara ini dilakukan untuk menciptakan birokrasi dengan karakteristik adaptif, berintegritas, serta bersih dari perilaku korupsi, kolusi, dan nepotisme. Tidak hanya itu, tapi juga pemerintah yang mampu melayani publik secara akuntabel, sekaligus memegang teguh nilai-nilai dasar organisasi dan kode etik perilaku aparatur negara.

Hal tersebut sesuai dengan Perpres Nomor 81 Tahun 2010 tentang *Grand Design* Reformasi Birokrasi. Ada tiga target pencapaian sasaran hasil utama, yaitu peningkatan kapasitas dan akuntabilitas organisasi, pemerintahan yang bersih dan bebas KKN, serta peningkatan pelayanan publik. (*MGI)

Tak Boleh Sekadar Ada, Informasi Geospasial Harus Berdaya Guna

Deputi Kepala BIG Bidang Informasi Geospasial Dasar (IGD)
Ir. Mohamad Arief Syafi'i, M.Eng Sc

**“Apapun posisi saya, baik sebagai Deputi Bidang IGD ataupun Ketua Panitia Rakornas IG 2019, semuanya saya niatkan untuk ibadah. Saya ingin menjadi orang yang bermanfaat, supaya BIG dan Rakornas ini bisa berjalan dengan baik”
(Mohamad Arief Syafi'i)**

Tahun 2019 merupakan tahun yang sibuk bagi Ir. Mohamad Arief Syafi'i, M. Eng Sc. Bagaimana tidak, selain mengemban amanah sebagai Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar (IGD) Badan Informasi Geospasial (BIG), ia juga mendapatkan amanah untuk menjadi Ketua Panitia Rapat Koordinasi Nasional Informasi Geospasial (Rakornas IG) Tahun 2019.

Alih-alih merasa terbebani oleh kedua tugas tersebut, pria yang akrab disapa Pak Arief ini justru menganggapnya sebagai tantangan. Tanpa meninggalkan tanggung jawabnya sebagai Deputi Bidang IGD, ia menargetkan suksesnya Rakornas IG 2019 dan hasilnya akan didayagunakan untuk kepentingan pembangunan nasional.



Bagi alumnus Program Strata II the University of New South Wales Sydney ini, koordinasi adalah kunci terselenggaranya Informasi Geospasial (IG) yang berdaya guna. Artinya, harus ada proses sinkronisasi yang disesuaikan dengan arah pembangunan nasional. Jangan sampai penyelenggaraan IG yang disusun BIG tidak searah dengan pembangunan nasional. Semua aspek harus difokuskan pada satu titik, sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN).

Rakornas IG 2019 menjadi sangat penting karena menjadi bahan masukan dalam penyusunan RPJMN 2020-2024 yang merupakan RPJMN terakhir dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) 2005- 2025. Di sinilah, peran BIG menjadi sangat krusial karena aktivitas pemerintahan sangat membutuhkan IG.

Berpikir *Out of the Box*

Arief memuji kualitas sumber daya manusia (SDM) di BIG saat ini yang mumpuni sangatlah membantu tugasnya dalam memimpin bidang tersebut. Akan tetapi pria kelahiran Bandung 52 tahun silam ini tak memungkir kelemahan di bidang IGD. Di antaranya belum tersedianya peta dasar skala besar mengingat prosesnya membutuhkan anggaran yang sangat besar.

Untuk menyiasati kelemahan tersebut, Arief berupaya untuk mengkombinasikan teknologi dengan SDM yang dimiliki. Menurutnya, terobosan baru sangat diperlukan. Ini bisa didapat jika SDM yang bagus dapat berpikir *out of the box*, tidak *business as usual*.

"Jika SDM berpikir *business as usual*, maka banyak target yang tidak akan tercapai meskipun sudah menghabiskan waktu puluhan

tahun. Padahal, untuk kepentingan pembangunan dibutuhkan kecepatan dalam menyediakan IGD," tutur Arief.

Menurut Arief, kebutuhan akan IG yang cukup tinggi merupakan tantangan sekaligus kesempatan. Dia menggambarkan, dari 1.838 RDTR (Rencana Detail Tata Ruang) yang harus dibuat, saat ini baru 2,7 persen yang disahkan melalui Peraturan Kepala Daerah.

Untuk menyelesaikan hal tersebut dengan cepat dan anggaran yang minimal, dibutuhkan lebih banyak SDM. Hal itu bisa disiapkan dengan meminta perguruan-perguruan tinggi yang memiliki jurusan geodesi atau geografi untuk mendidik dan mengadakan pelatihan. Saat ini, tercatat ada 16 perguruan tinggi yang memiliki jurusan geodesi dan geografi.

Arief yakin Bidang IGD yang dipimpinnya semakin lama akan semakin baik. Dia melihat adanya kader-kader terbaik yang siap menggantikannya memimpin Bidang IGD kelak saat masa jabatannya habis. Untuk saat ini, jabatan Deputy Bidang IGD masih menjadi tanggung jawabnya dan Arief akan berusaha menjadikan IG tidak hanya sekadar ada, namun juga berdaya guna. IG harus menjadi jawaban atas banyak persoalan.

Bekerja adalah Ibadah

Satu hal yang senantiasa tersirat dalam benak Arief dalam menjalankan tugas-tugasnya adalah meniatkannya sebagai ibadah. Pekerjaan baginya adalah amanah. Dia menggambarkan, ketika memilih menjadi Aparatur Sipil Negara (ASN), maka *mindset*-nya harus disesuaikan. Bagi ASN, pekerjaan adalah pengabdian maka hendaknya menjadi ASN yang bermanfaat agar

hasilnya bisa berjalan dengan baik.

"Kalau tidak memiliki niat seperti itu, maka saya akan merugi, karena kalau jadi ASN *kan* tidak bisa kaya raya. Saya ikut pernyataan Nabi Muhammad SAW bahwa sebaik-baiknya manusia adalah mereka yang paling bermanfaat. Ini adalah amanah. Begitu jabatan saya dicopot, diganti orang lain, maka peran yang baru akan saya mainkan. Jadi, tidak perlu khawatir. Jika ada yang lebih baik, silakan saja diganti," papar pria lulusan Institut Teknologi Bandung (ITB) itu.

Bagi Arief, keberhasilannya dalam mengemban amanah di BIG tidak terlepas dari besarnya dukungan keluarga. Dia meyakini keberhasilan di keluarga akan berdampak pada keberhasilan di luar keluarga. Masalah dalam keluarga juga akan berimbas pada pekerjaan di kantor. Oleh karena itu, keseimbangan harus selalu dijaga agar tidak mengabaikan salah satu diantaranya.

Dia bercerita, suatu saat kantor memintanya bertugas ke luar daerah padahal saat itu merupakan jadwal bersalin istri tercintanya. Kala itu, Arief memilih melepas jabatan eselon tiganya dan menemani istrinya bersalin. "Itulah pilihan kita sesuai dengan skala prioritas masing-masing. Saya tidak setuju jika ada keluarga yang berantakan hanya untuk mengejar karir. Ada banyak pilihan pekerjaan, tapi tidak ada pilihan lain untuk keluarga," katanya.

Menurutnya, jika hal kecil saja tidak mampu diurus dengan baik, bagaimana mengurus hal-hal yang lebih besar. Padahal, dengan menjadi pejabat, maka seseorang diharuskan untuk menyelesaikan berbagai hal dengan melibatkan banyak orang dengan beragam karakter dan banyak permasalahan.

(*MGI)



BIODATA

Ir. Mohamad Arief Syafi'i, M.Eng Sc
Lahir : Bandung, 1 Januari 1967.

Pendidikan:

- S2 Jurusan *Geomatic Engineering*, the University Of New South Wales, Sydney, Australia (2000)
- S1 Jurusan Teknik Geodesi, Institut Teknologi Bandung (1991)

Jabatan Struktural Fungsional:

- Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar (2017-Sekarang)
- Kepala Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim : Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar (2014)
- Kepala Pusat Jaring Kontrol Geodesi dan Geodinamika : Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar (2013)

Pendidikan dan Pelatihan Jabatan:

- Pelatihan Manajemen Keamanan Informasi di Cibinong, Jawa Barat (2013)
- Course on Strengthening Governance Through Enhanced Spatial Data Infrastructure and Cross-Government Collaboration in Indonesia – Management Level di Landgate, Australia (2009)
- CARIS Hydrographic Data Processing di Kualalumpur, Malaysia (2006)

Pengalaman Penugasan Luar Negeri:

- The 1st United Nations World Geospatial Information Congress & 7th Plenary Meeting of UNGGIM-AP di Deqing, China (2018)
- The 8th Session of the United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management di New York, USA (2018)
- Informal Meeting on Geospatial Information and Technology Supporting ASEAN Smart Cities di Singapore (2018)

Pengalaman Penugasan Khusus:

- Ketua Panitia Seleksi Terbuka JPT Madya Deputi Bidang Informasi Geospasial Tematik (2019)
- Ketua Panitia Seleksi Terbuka JPT Pratama Kepala Pusat Pemetaan Kelautan dan Lingkungan Pantai (2018)
- Ketua Panitia Seleksi Terbuka JPT Madya Sekretaris Utama (2018)
- Ketua Panitia Seleksi Terbuka JPT Pratama Kepala Biro Perencanaan, Kepegawaian dan Hukum (2018)
- Sertifikasi Keahlian:
- Keahlian Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah Tingkat Pertama – Kategori L2 dari Ka. Pusat Pengembangan Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah/BAPPENAS (2005)
- Hydrographic Surveyor – Internationally Accredited B dari International Hydrographic Organization (IHO)/Japan Maritime Safety Agency (JMSA) (1995)

Seminar/Simposium/Konferensi:

- Pembicara pada Seminar “Peran Geografi Dalam Pengelolaan Sumberdaya Wilayah NKRI di Era Teknologi” di Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, DIY (2018)
- Pembicara pada Lokakarya Kurikulum Program Studi M.Sc. in IT for Natural Resource Management di MIT - Institut Pertanian Bogor/IPB (2018)
- Pembicara pada Forum Ilmiah Tahunan – Ikatan Surveyor Indonesia di Padang, Sumatera Barat (2018)

Mengajar/Melatih:

- Advance Remote Sensing pada Program M.Sc in IT for Natural Resource Management, Institut Pertanian Bogor (IPB) (2013 – Sekarang)
- GIS and Remote Sensing Applications

pada Program M.Sc in IT for Natural Resource Management

- Institut Pertanian Bogor (IPB) (2013 – Sekarang)
- Spatial Database Management pada Program M.Sc in IT for Natural Resource Management
- Institut Pertanian Bogor (IPB) (2004 – 2009)

Karya Tulis/Publikasi:

- Crustal Strain Partitioning and the Associated Earthquake Hazard in the Eastern Sunda-Banda Arc
- diterbitkan pada American Geophysical Union Publications, Geophysical Research Letter (2016)
- Cloud Computing Concept for Indonesian Spatial Data Infrastructure (NSDI) As Spatial Data Sharing and Accelerating Economic Growth Of Indonesia diterbitkan pada FIG Working Week 2015, Sofia – Bulgaria (2015)
- Coastal Sea Level Monitoring in Indonesia: Connecting the Tide Gauge Zero to Leveling Benchmarks
- Diterbitkan pada Proceedings of the 2013 IAG Scientific Assembly, Postdam, Germany (2013)

Tanda Jasa/Kehormatan:

- Tanda Penghargaan Anggota Tim Submisi Landas Kontinen Indonesia di Luar 200 mil Laut Sebelah Barat Laut Sumatera dari Menteri Riset dan Teknologi RI (2014)
- Satya Lencana Karya Satya XX dari Presiden RI (2012)
- Pengabdian 15 Tahun Bakosurtanal dari Kepala Bakosurtanal (2007)



Pemasangan Tide Gauge di sekitar Anak Gunung Krakatau, Pulau Sebesi pada 24 Januari 2019.

Tide Gauge, Alat Bantu Pendeteksi Tsunami

Tide gauge atau stasiun pasang surut (pasut) adalah alat untuk mengukur ketinggian muka air laut. Alat ini terkoneksi dengan sistem perekam data (data logger) yang terhubung ke sistem komunikasi, sehingga secara periodik mampu mengirimkan data ketinggian muka air laut ke server BIG secara real time. Kemampuan alat ini untuk menginformasikan perubahan ketinggian air laut secara cepat menjadikannya bagian dari Indonesia Tsunami Early Warning System (InaTEWS)

Tanpa peringatan, tsunami menerjang pantai barat Banten dan selatan Lampung pada Sabtu, 22 Desember 2018.

Belakangan, baru diketahui jika tsunami di Selat Sunda ini dipicu aktivitas erupsi Gunung Anak Krakatau.

Tsunami tersebut tak terdeteksi oleh alat detektor atau seismograf yang dimiliki Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), sehingga menyebabkan korban jiwa mencapai ratusan dan korban luka lebih dari 7 ribu orang.

Kejadian tsunami akibat aktivitas vulkanik memang sangat jarang terjadi. Sejarah menuliskan, tsunami yang diakibatkan erupsi gunung berapi sebelumnya terjadi pada 1883, yakni tsunami akibat aktivitas Gunung Krakatau.

Lokasi Indonesia yang berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik dunia menyebabkan wilayah Indonesia rawan dengan kejadian tsunami dari berbagai sebab. Wilayah Indonesia juga berada pada jalur *Pacific Ring of Fire*, yaitu rangkaian gunung api paling aktif di dunia yang membentang sepanjang lempeng pasifik. Zona ini berkontribusi sebesar hampir 90 persen pada kejadian gempa besar di dunia.

Namun, tsunami yang disebabkan selain gempa bumi jarang terjadi. Biasanya, tsunami disebabkan gempa yang berpusat di laut, berkekuatan magnitudo besar, dan berkedalaman dangkal.

Pelajaran yang dapat kita petik adalah banyak hal perlu dibenahi dalam sistem peringatan dini tsunami di Indonesia. Pemerintah sebenarnya memiliki program peringatan dini tsunami yang dikenal dengan *Indonesia Tsunami Early Warning System* (InaTEWS). Sistem ini menggabungkan data seismik, GPS, *buoy*, dan data dari *tide gauge*.

InaTEWS didesain untuk mendeteksi potensi tsunami pascagempa tektonik di laut. Keberadaannya diharapkan dapat menekan jumlah korban jiwa saat tsunami menerjang.

Pemerintah juga telah melakukan penguatan sistem peringatan dini tsunami berbasis gempa tektonik. Namun, hingga kini belum ada teknologi untuk mendeteksi tsunami akibat aktivitas gunung api dan longsor, seperti yang terjadi di Selat Sunda.

Tide gauge atau stasiun pasang

surut (pasut) milik Badan Informasi Geospasial (BIG) bisa menjadi solusi. Fungsi utama *tide gauge* memang untuk memantau dan mengukur pasang surut air laut sebagai referensi vertikal kegiatan pemetaan. Namun, alat ini juga dapat digunakan untuk mendeteksi terjadinya tsunami, baik akibat gempa tektonik maupun aktivitas vulkanik.

Kepala Pusat Jaring Kontrol Geodesi dan Geodinamika (PJKGG) BIG Antonius Bambang Wijanarto mengatakan, *tide gauge* adalah serangkaian alat yang terdiri dari beberapa sensor untuk mencatat ketinggian muka air laut. Alat ini terkoneksi dengan perekam data (*data logger*) yang terhubung ke sistem komunikasi data.

Ada tiga sensor yang digunakan pada *tide gauge*. Pertama, sensor *pressure* yang bekerja menggunakan prinsip pengukuran tekanan di dalam air.

Kedua, sensor *float* yang bekerja menggunakan sistem pelampung dan pemberat. Terakhir, sensor radar yang menggunakan prinsip penembakan gelombang mikro ke permukaan air laut.

"Seluruh sensor pada *tide gauge* tersebut akan merekam data ketinggian muka air laut setiap satu menit. Kemudian, data yang telah direkam dikirimkan ke server setiap lima menit. Pengiriman data ke server menggunakan modem GPRS," terang Anton.

Saat ini, lanjut Anton, jaringan komunikasi yang digunakan masih menggunakan *General Packet Radio Service* (GPRS) melalui *Base Transceiver Station* (BTS) terdekat dengan lokasi. Data yang terkirim akan disimpan dalam sistem basis data untuk dilakukan analisis lebih lanjut guna berbagai keperluan, seperti referensi vertikal nasional, navigasi pelayaran, dan peringatan dini tsunami.

Data yang dikumpulkan stasiun pasut juga berfungsi sebagai referensi dalam survei dan pemetaan. Salah satu datum yang dipakai adalah *Mean Sea Level* (MSL) atau permukaan laut rerata.

Hingga awal Januari 2019, BIG memiliki 139 stasiun pasut yang tersebar di seluruh Indonesia. Stasiun pasut tersebut biasanya berupa bangunan beton berukuran 2mx2mx2.5m yang ditempatkan di dermaga pelabuhan.

BIG menargetkan membangun 20 stasiun pasut sepanjang 2019. Stasiun pasut ini akan terintegrasi dengan *Continuously Operating Reference Stations* (CORS).

Adapun sebaran lokasi ke-20 stasiun pasut tersebut, yaitu Aceh (1), Sumatera Utara (3), Sumatera Barat (1), Bengkulu (2), Sulawesi Barat (1), Sulawesi Tengah (3), Gorontalo (2), Maluku Utara (1), dan Maluku (5). Lokasi sebaran ini mengikuti peta potensi gempa bumi dan tsunami yang telah disepakati dengan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) dan ketersediaan dermaga di wilayah bersangkutan.

Pasca tsunami di Selat Sunda, BIG telah memasang *tide gauge* di Pulau Sebesi. Stasiun pasut ini lokasinya paling dekat dengan kompleks Gunung Anak Krakatau dengan jarak sekitar 20 kilometer. Dalam rangka tanggap darurat bencana, BIG memasang *tide gauge* berbeda dari biasanya, yaitu menggunakan tiang.

Rencananya, ada tiga alat lagi dipasang di sekitar Gunung Anak Krakatau, yaitu di Pulau Sertung, Rakata, dan Pulau Panjang. Dengan begitu, jika kembali terjadi tsunami akibat erupsi Gunung Anak Krakatau, bisa terpantau dari naiknya air laut secara tiba-tiba karena harus melalui tiga pulau tersebut. Evakuasi pun bisa segera dilakukan. (*MGI)



Foto bersama Perwakilan BIG (Dr. Sumaryono, duduk dua dari kanan) dengan delegasi dari berbagai negara selepas acara sidang ke-28 Mutual Recognition Agreement, 12 - 16 Februari 2019 di Bandar Seri Begawan, Brunei Darussalam.

Mutual Recognition Arrangement (MRA) **Bidang Survei di Indonesia**

Sebagai penerima mandat *Mutual Recognition Agreement (MRA)* bidang survei di Indonesia, Badan Informasi Geospasial (BIG) terus berupaya mempersiapkan *surveyor* yang mampu bersaing dengan *surveyor* lain dari negara ASEAN. BIG juga merancang sertifikasi kompetensi profesional yang telah diakui Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) dan terakreditasi Komite Akreditasi Nasional (KAN).

Kepala Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Industri Informasi Geospasial BIG Sumaryono menjelaskan, berbagai upaya yang dilakukan BIG untuk

meningkatkan mutu *surveyor* Indonesia adalah agar keberadaan mereka diakui secara internasional. Bahkan, kesepakatan untuk saling mengakui sertifikat kompetensi *surveyor* antarnegara ASEAN telah dituangkan dalam MRA.

"Nanti sertifikat yang diterbitkan Indonesia diakui negara lain di ASEAN. Supaya di dalam lingkup ASEAN terjadi mobilisasi tenaga profesional. Orang Indonesia bisa bekerja di Malaysia, misalnya, karena sertifikat itu telah diakui Malaysia," kata Sumaryono.

Sumaryono menjelaskan, MRA merupakan perjanjian antara dua negara atau lebih untuk mencapai suatu kesepakatan. MRA biasanya

mengatur tentang suatu barang yang diperdagangkan antarnegara. Namun, terkadang juga digunakan untuk mengatur hal-hal yang berkaitan dengan keprofesian dan tenaga profesional.

MRA dalam bidang survei di Indonesia dimandatkan kepada BIG. Berbagai kondisi dan perkembangan dari implementasi rencana kerja *MRA on Surveying* di masing-masing negara sangat bervariasi.

Guna mengetahui berbagai perkembangan rencana kerja *MRA on Surveying*, maka dilaksanakan pertemuan oleh negara-negara ASEAN bertajuk *ASEAN Coordinating Committee on Services (CCS)* di Bandar Seri Begawan,



Perwakilan Badan Informasi Geospasial (BIG) menjadi delegasi Indonesia dalam sidang ke-28 *Mutual Recognition Agreement* (MRA) di Bandar Seri Begawan, Brunei Darussalam pada 12-16 Februari 2019.

Brunei Darussalam, pada 12-16 Februari 2019.

“Pertemuan di Brunei Darussalam sudah sampai pada tahap penyusunan *statement*. Namun, *statement* itu akan disetujui di pertemuan berikutnya di Malaysia pada Juni 2019,” ucap Sumaryono.

Sumaryono berharap, *MRA on Surveying* tidak hanya dilakukan dengan negara di ASEAN saja. Tetapi juga dengan negara lain di Eropa dan Amerika.

Berdasarkan data yang dimiliki Sumaryono, perkembangan *MRA* dinilai cukup signifikan dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya. Saat ini, Indonesia sedang melakukan harmonisasi standar SDM bidang Informasi Geospasial dari berbagai sektor kerja menuju *One Certificate Policy*.

“Tujuan akhir dari kebijakan *One Certificate Policy* adalah adanya saling pengakuan dari berbagai sektor terkait sertifikat kompetensi

yang dipunyai *surveyor*,” terang nya.

Sumaryono mengakui, banyak tantangan yang dihadapi dalam menyusun rencana kerja *MRA on Surveying*. Seperti upaya liberalisasi jasa di bidang survei dengan cara penyiapan infrastruktur, regulasi, dan SDM kompeten.

Sumaryono menambahkan, BIG telah melakukan penandatanganan nota kesepahaman dengan BNSP dan KAN. Isi dari kesepahaman tersebut, di antaranya adalah BIG akan melakukan registrasi Lembaga Sertifikasi Profesi Pihak Ketiga (LSP P3) Bidang Informasi Geospasial yang telah terlisensi. BIG telah mengimplementasikannya dengan memberikan nomor registrasi pada setiap lembar sertifikat yang dikeluarkan lembaga sertifikasi terlisensi BNSP dan terakreditasi KAN.

Hingga 2018, telah terbangun lima lembaga sertifikasi *person*, yaitu Lembaga Sertifikasi Tenaga

Profesional (LSTP) Mapin, Lembaga Sertifikasi Profesi Survei Pemetaan Ikatan Surveyor Indonesia (LSP SP ISI), LSP Geomatika, LSP Geospasial, dan LSP Geoprof. Proses lisensi LSTP Mapin dan LSP Geoprof berlangsung lama, bahkan lebih dari enam bulan. Sementara, dalam poin ketiga kesepahaman disebutkan bahwa setelah jangka waktu enam bulan tersebut habis, BNSP memberikan lisensi P3 Bidang IG berdasarkan akreditasi BIG dan KAN dengan ruang lingkup SKKNI dan KKNi Bidang IG dan skema yang ditetapkan BNSP.

Pelatihan asesor kompetensi bidang IG pun terus dilakukan untuk mendapatkan tenaga profesional bidang IG. Pelatihan dilaksanakan setiap tahun untuk mendapatkan Sertifikat Lisensi Bidang IG, dan jika sertifikat asesor telah kadaluarsa dapat dilakukan uji ulang dengan penambahan hari untuk *update* formulir *assesment*. (*MGI)

Glossary

Kebijakan Satu Peta

Percepatan Kebijakan Satu Peta (KSP) merupakan amanat Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial dan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Kebijakan Satu Peta Pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000. Dalam pelaksanaannya, KSP banyak menggunakan informasi dan istilah bidang geospasial yang belum diketahui masyarakat luas.

Berikut istilah-istilah terkait Informasi Geospasial yang sering digunakan dalam KSP:

1. Badan Informasi Geospasial (BIG)

adalah lembaga pemerintah nonkementerian Indonesia yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang Informasi Geospasial.

2. Spasial

adalah aspek keruangan suatu objek atau kejadian yang mencakup lokasi, letak, dan posisinya.

3. Geospasial

atau ruang kebumian adalah aspek keruangan yang menunjukkan lokasi, letak, dan posisi suatu objek atau kejadian yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi yang dinyatakan dalam sistem koordinat tertentu.

4. Data Geospasial (DG)

adalah data tentang lokasi geografis, dimensi atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi.

5. Informasi Geospasial (IG)

adalah data geospasial yang sudah diolah, sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan/atau pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumian.

6. Informasi Geospasial Dasar (IGD)

adalah penyajian IG mengenai objek yang dapat dilihat secara langsung, atau diukur dari penampakan fisik di muka bumi dan tidak berubah dalam waktu relatif lama.

7. Informasi Geospasial Tematik (IGT)

adalah IG yang menyajikan satu atau lebih tema tertentu (berkaitan dengan unsur muka bumi) yang dibuat dengan mengacu pada IGD.

8. IGT Potensi

adalah IGT yang memuat informasi mengenai transportasi dan utilitas, lingkungan, serta potensi kawasan.

9. IGT Status

adalah IGT yang mempunyai aspek hukum penguasaan lahan.

10. IGT Perencanaan Ruang

adalah IGT yang memuat aspek perencanaan pemanfaatan ruang.

11. Walidata IGT

adalah pimpinan tinggi pratama pada kementerian/ lembaga yang memiliki tugas pokok, fungsi, atau kewenangan menurut peraturan perundang-undangan dalam penyelenggaraan IGT.

12. Kelompok Kerja Nasional IGT

adalah kelompok kerja yang dibentuk untuk mengelola menyelenggarakan IGT antara pemangku kepentingan.

13. Kebijakan Satu Peta (KSP)

atau lebih sering disebut *One Map Policy* adalah kebijakan pemerintah terkait IG.

14. Konsep *One Map Policy*

adalah untuk menyatukan seluruh peta yang diproduksi berbagai sektor ke dalam satu peta secara integratif. Sehingga, tidak ada perbedaan dan tumpang tindih informasi dalam peta karena disusun satu lembaga, dalam hal ini BIG, untuk ditetapkan sebagai *one reference, one standard, one database, dan one geoportal*.

15. Kegiatan KSP

terdiri dari empat tahap, yaitu kompilasi, integrasi, sinkronisasi, dan penyelarasan data IGT. Terakhir, dilakukan penyusunan rekomendasi dan fasilitasi penyelesaian permasalahan IGT.

16. Ina-Geoportal (Indonesia-Geospatial Portal)

adalah Portal Geospasial Indonesia yang dibangun dengan partisipasi berbagai kementerian dan lembaga serta pemerintah daerah di Indonesia.

17. Atlas

adalah kumpulan peta yang disatukan dalam bentuk buku, tetapi juga bisa didapatkan dalam bentuk multimedia.

18. Peta Rupabumi Indonesia (RBI)

adalah peta topografi yang menampilkan sebagian unsur alam dan buatan manusia di wilayah NKRI.

19. Skala

adalah angka perbandingan antara jarak dalam suatu IG dengan sebenarnya di muka bumi.

20. Titik Kontrol Geodesi

adalah posisi di muka bumi yang ditandai dengan bentuk fisik tertentu yang dijadikan sebagai kerangka acuan posisi untuk IG.

21. Jaring Kontrol Horizontal Nasional

adalah sebaran titik kontrol geodesi horizontal yang terhubung satu sama lain dalam satu kerangka referensi.

22. Jaring Kontrol Vertikal Nasional

adalah sebaran titik kontrol geodesi vertikal yang terhubung satu sama lain dalam satu kerangka referensi.

23. Jaring Kontrol Gaya berat Nasional

adalah sebaran titik kontrol geodesi gaya berat yang terhubung satu sama lain dalam satu kerangka referensi.

24. Peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI)

adalah peta dasar yang memberikan informasi secara khusus untuk wilayah pesisir.

25. Peta Lingkungan Laut Nasional (LLN)

adalah peta dasar yang memberikan informasi secara khusus untuk wilayah laut.

26. Simpul Jaringan

adalah institusi yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan, pengumpulan, pemeliharaan, pemutakhiran, penggunaan, dan penyebarluasan data geospasial serta IG tertentu.

27. Jaringan Informasi Geospasial Nasional

adalah institusi yang menyelenggarakan pengintegrasian simpul jaringan secara nasional.

28. Penghubung Simpul Jaringan

adalah institusi yang menyelenggarakan pengintegrasian Simpul Jaringan secara nasional.



Anggota komunitas Geospasial Runners BIG berfoto bersama usai mengikuti Pertamina Eco Run 2018 di Tangerang pada 9 Desember 2018.

Geospasial Runners, Olahraga Plus Memasyarakatkan IG

Farid Yuniar tak pernah menyangka, tekadnya untuk lebih sehat dengan berlari di lingkungan kantor setiap Jumat pagi melahirkan komunitas yang kini banyak diminati karyawan dan masyarakat sekitar BIG. Geospasial Runners tidak hanya menggiatkan olahraga lari di BIG, namun juga membantu memperkenalkan lembaga ini pada masyarakat.

Pada awalnya, Farid Yuniar bersama dengan empat atau lima orang lainnya hanya *jogging* di lingkungan Badan Informasi Geospasial (BIG) sekitar awal 2018. Tidak lama, staf Pusat Pemetaan Batas Wilayah (PPBW) ini mulai kebanjiran pertanyaan terkait aktivitasnya tersebut.

Pertanyaan-pertanyaan tersebut dijawab Farid dengan ajakan *jogging* bersama. Hingga pada April 2018, disepakati dilakukan latihan rutin setiap Jumat pagi. Belakangan, tidak hanya rutin setiap Jumat pagi, pada akhir pekan pun anggota komunitas yang rumahnya berdekatan sering *jogging* bersama.

Di luar dugaan, hanya dalam kurun waktu satu tahun anggotanya bertambah menjadi 37 orang. Kesibukan pekerjaan, menjadikan komunitas *Geospasial Runners* tidak hanya menjadi ajang olahraga. Namun, juga sarana bersosialisasi dengan rekan kerja di luar

formalitas kantor.

Pada April 2018, anggota *Geospasial Runners* memberanikan diri mengikuti perlombaan lari yang digelar di Bogor, Jawa Barat. Sejak itu, seperti ketagihan, anggota *Geospasial Runners* mulai aktif mengikuti berbagai lomba lari dengan berbagai kategori jarak.

Bagi Farid, keikutsertaan anggota *Geospasial Runners* dalam perlombaan menunjukkan tingginya animo akan olahraga lari. Pasalnya, anggota *Geospasial Runners* harus merogoh dana dari kantong pribadi untuk mendaftarkan diri. Meskipun Farid enggan menyebut secara pasti, namun nominal yang dikeluarkan bisa dibilang tidak sedikit.

Tingginya animo terbukti pada gelaran *Pertamina Eco Run 2018* di Tangerang, Jawa Barat. Ada 12 anggota *Geospasial Runners* ikut berpartisipasi.

Ternyata, ajang *Pertamina Eco Run 2018* cukup menorehkan kesan

tersendiri bagi para anggota *Geospasial Runners*. Pasalnya, mereka berlari bersama ribuan peserta lainnya dengan kebanggaan tersendiri, karena bisa mengenakan *Jersey Geospasial Runners*.

Sudah menjadi rahasia umum, jika perhelatan semacam *Pertamina Eco Run 2018* salah satu ajang unjuk gigi eksistensi sebuah komunitas. Melalui *jersey* yang dikenakan, anggota *Geospasial Runner* mengenalkan BIG kepada khalayak.

Bahkan, saat anggota *Geospasial Runners* mengikuti ajang lari di Yogyakarta, ada masyarakat yang bertanya arti *geospasial*. "Ini tentu positif untuk membuat BIG dikenal luas," tegas Farid.

Menurut Farid, *Geospasial Runners* tidak menetapkan target setiap mengikuti perlombaan. Sebab, podium pemenang biasanya ditempati para atlet nasional.

"Target *Geospasial Runners* saat ini hanyalah menambah anggota dan membuat *souvenir* yang bisa membuat komunitas ini lebih dikenal," tutur Farid.

Saat ini, *Geospasial Runners* memiliki akun instagram dengan 200-an *follower*. Perhatian masyarakat di luar BIG terhadap komunitas ini terlihat dengan lakunya *Jersey Geospasial Runners*.

"Bukan tidak mungkin, semua warga Cibinong nantinya menjadi anggota *Geospasial Runners*," tutup Farid. (*MGI)



Akun IG Geospasial Runners
@geospasialrunners

Peta Partai Politik

Pemenang Pemilu 2014 di Tiap Provinsi



Aceh
366.385 suara



PARTAI NasDem
Bengkulu
130.759 suara



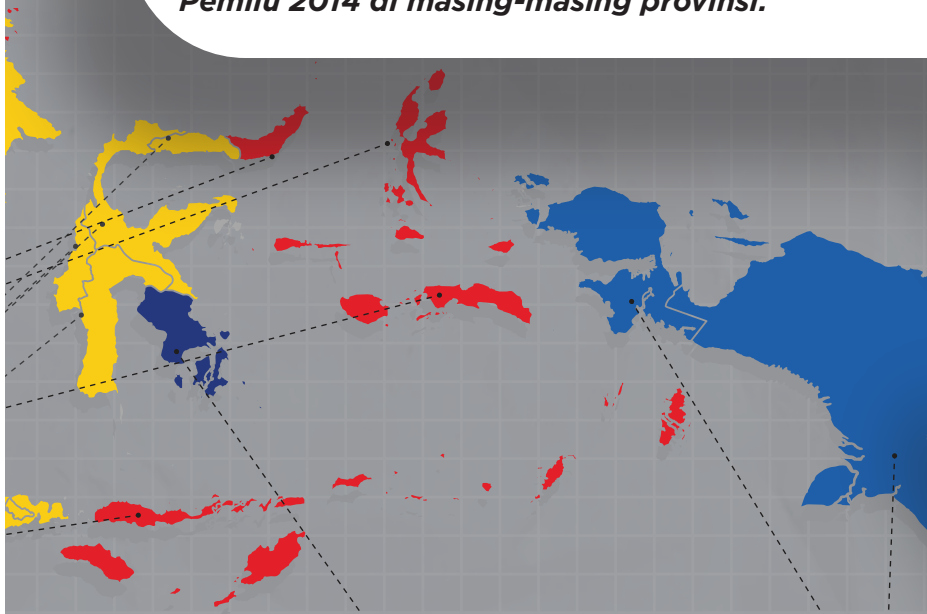
PDI PERJUANGAN

Sumatera Selatan 692.847 suara
Lampung 711.346 suara
Bangka Belitung 137.085 suara
Kepulauan Riau 132.412 suara
DKI Jakarta 1.410.173 suara
Jawa Barat 4.159.411 suara
Jawa Tengah 4.295.605 suara
DI Yogyakarta 570.531 suara
Jawa Timur 3.580.945 suara
Banten 989.329 suara
Bali 872.885 suara
NTT 452.196 suara
Kalimantan Barat 817.770 suara
Kalimantan Tengah 350.701 suara
Sulawesi Utara 449.675 suara
Maluku 192.731 suara
Maluku Utara 122.504 suara



Sumatera Utara 1.004.498 suara
Sumatera Barat 403.249 suara
Riau 544.986 suara
Jambi 288.724 suara
NTB 333.282 suara
Kalimantan Selatan 486.314 suara
Kalimantan Timur 362.238 suara
Sulawesi Tengah 274.610 suara
Sulawesi Selatan 884.841 suara
Gorontalo 310.790 suara
Sulawesi Barat 123.048 suara

Pemilihan Umum (pemilu) 2019 merupakan pemilu serentak untuk memilih pasangan Presiden dan Wakil Presiden, Anggota Dewan Perwakilan Daerah (DPD), dan anggota legislatif di tingkat pusat dan daerah. Pemilu 2019 diikuti oleh 16 parpol yang terdiri dari 12 parpol lama dan 4 parpol baru. Untuk mengetahui rekam jejak partai-partai politik yang bersaing pada Pemilu 2019, Majalah Geospasial Indonesia kali ini menampilkan perolehan suara partai-partai politik pemenang Pemilu 2014 di masing-masing provinsi.



Sulawesi Tenggara
271.231 suara



Papua 700.150 suara
Papua Barat 143.869 suara

BIG Serahkan Hasil Akuisisi Pemetaan Bencana Sulawesi Tengah

Bencana gempa bumi, tsunami, dan likuifaksi yang terjadi di Sulawesi Tengah, September 2018 silam merupakan yang terbesar sepanjang tahun 2018. Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menunjukkan sebanyak 4.340 orang meninggal dan hilang, sementara ratusan ribu jiwa mengungsi karena kehilangan tempat tinggal.

Masa tanggap darurat bencana berakhir pada 26 Oktober 2018. Gubernur Sulawesi Tengah mengeluarkan Keputusan Gubernur Sulawesi Tengah Nomor 466/425/BPBD/2018 tentang Transisi Darurat ke Pemulihan 27 Oktober s.d 25 Desember 2018. Badan Informasi Geospasial (BIG) yang juga koordinator Kelompok Kerja (POKJA) I Bidang Pemulihan dan Pemetaan Wilayah Berbasis Risiko Bencana di Sulawesi Tengah ditunjuk

sebagai penyelenggara utama informasi geospasial.

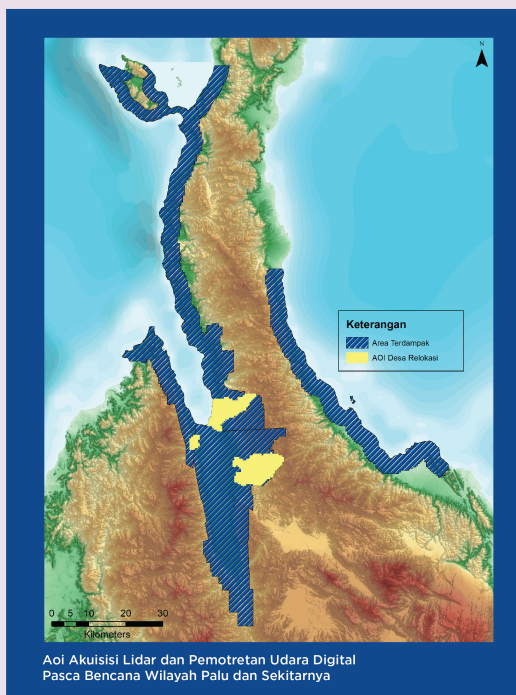
Bekerjasama dengan kementerian/ lembaga dan tim ahli lainnya, BIG telah melakukan akuisisi data spasial menggunakan foto udara dan LiDAR (*Light Detection and Ranging*). Pemotretan dilakukan di 203 ribu km² AOI (*Area of Interest*) yang mencakup wilayah terdampak, dan wilayah calon desa relokasi. Seluruh kegiatan tersebut selesai pada Desember 2018 dan menghasilkan data berupa Orthophoto, *Digital Terrain Model* (DTM) dan *Digital Surface Model* (DSM) dengan skala 1:1.000 dan 1:5.000.

Data tersebut telah diserahkan kepada Kementerian PPN/Bappenas, Kementerian ESDM, Kementerian PUPR, Kementerian ATR/BPN, BMKG, BNPB, BPPT, LIPI, dan ITB. Pada acara serah terima data hasil akuisisi pascabencana di Sulawesi

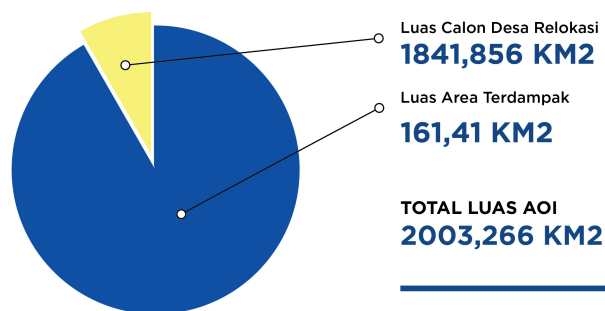
Tengah yang diselenggarakan di Kantor BIG, Cibinong, Bogor, pada 28 Januari 2019, Kepala Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim BIG Ida Herliningsih menyatakan bahwa akuisisi data ini sangat dibutuhkan kementerian/ lembaga dan pemerintah daerah setempat untuk melakukan pembangunan kembali.

"Informasi akan digunakan oleh instansi sesuai kewenangan masing-masing untuk membantu pemulihan Sulawesi Tengah," jelas Ida.

Selain untuk memastikan calon desa relokasi yang cocok dan memadai sebagai daerah hunian baru korban bencana, hasil foto udara juga dapat dimanfaatkan untuk pemetaan bencana, revisi tata ruang, penelitian, dan perencanaan lainnya dalam rangka mitigasi bencana. (*MGI)



AOI Akuisisi dan Pemetaan Skala Besar (1K dan 5K)



AREA TERCAKUP :
SEBAGIAN KOTA PALU
SEBAGIAN KAB. DONGGALA
SEBAGIAN KAB. SIGI
SEBAGIAN KAB. PARIGIMOUTONG



Jajaran pejabat internasional pada United Nations World Geospatial Information Congress (UNWGIC) yang dihelat di Provinsi Zhejiang, China, 21 November 2018. (UNWGIC) di Deqing, China pada 19-21 November 2018.

Melaju di Kancah Internasional

Pemanfaatan Informasi Geospasial (IG) mengalami peningkatan yang sangat pesat. Tidak hanya pemerintah, pihak swasta pun mengakui pentingnya IG dalam pengambilan keputusan yang efektif dan efisien. Masyarakat awam yang tidak punya keahlian tentang IG dan bahkan mungkin tidak akrab dengan istilah tersebut, ternyata semakin banyak menggunakan dan berinteraksi dengan IG.

IG hanya akan memiliki nilai jika mudah diakses dan digunakan. Padahal, IG bisa berasal dari banyak sumber dan dikelola oleh banyak penyedia jasa yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan kerjasama di antara para penyelenggara IG, baik di tingkat regional, nasional, bahkan internasional.

IG juga menjadi instrumen dasar untuk mendukung upaya bersama dalam menyelesaikan berbagai masalah global. Informasi tentang bencana alam, kemiskinan dan lingkungan, yang dihubungkan melalui data lokasi diyakini dapat membantu menuntaskan masalah global terkait pembangunan berkelanjutan dan pengentasan kemiskinan secara efektif dan efisien.

Berangkat dari dasar pemikiran tersebut, Badan Informasi Geospasial (BIG) selaku penyelenggara tunggal IG di Indonesia, juga berkontribusi menciptakan dunia yang lebih baik. Hal ini ditunjukkan dengan partisipasi aktif BIG dalam lembaga-lembaga

internasional terkait penyelenggaraan IG, di antaranya *United Nations Global Geospatial Information Management* (UN-GGIM) dan *United Nations Groups of Experts on Geographical Names* (UNGEGN).

Pada 19-21 November 2018 lalu, UN-GGIM bekerjasama dengan *United Nations Economic and Social Council* (ECOSOC) menggelar *United Nations World Geospatial Information Congress* (UNWGIC) di Deqing, Provinsi Zhejiang, China. Kongres ditujukan untuk menyediakan lingkungan yang partisipatif dan inklusif guna meningkatkan komunikasi, pemahaman dan penerapan IG dalam mengatasi tantangan lokal, regional, dan global.

Pada kongres tersebut, Kepala BIG Hasanuddin Zainal Abidin mempresentasikan topik berjudul "The Application of Geospatial Information for Natural Resources Management in Indonesia." Ia menyampaikan data dan teknologi geospasial dapat membangun sistem pengelolaan sumber daya alam yang sehat dan tepat sasaran. Ia pun memaparkan materi terkait gempa dan tsunami di Palu dengan judul presentasi "Roles of Geospatial Information for Disaster Risk Reduction Management in Indonesia" (Case study: Palu-Donggala Earthquake, 28 September 2018).

Pada kongres yang sama, Menteri PPN/Kepala Bappenas Bambang Brodjonegoro juga memaparkan peran sentral Kebijakan Satu Peta (KSP)

untuk mempercepat pelaksanaan pembangunan nasional dan menjadi acuan data yang pasti untuk pencapaian *Sustainable Development Goals*.

Bambang mengungkapkan pentingnya kerja sama IG dalam tataran global, seperti kerja sama dalam perwujudan pembangunan ekonomi inklusif, kerja sama untuk menjaga situs ekologi dunia, dan kerja sama untuk mengembangkan sumber teknologi geospasial yang mudah terjangkau.

BIG juga menjadi peserta aktif pada UNGEGN. Pada *Conference on the Standardization of Geographical Names* yang diselenggarakan oleh UNGEGN pada 7-18 Agustus 2017 di New York, Amerika Serikat, Hasanuddin menyatakan kesiapannya untuk menyerahkan laporan data 2.590 pulau bernama baru ke Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) sehingga jumlah pulau terdaftar meningkat dari 13.466 pulau menjadi 16.056 pulau.

PBB melalui UNGEGN menjadi pihak yang berhak untuk memutuskan pembakuan nama geografis berstandar nasional melalui proses administrasi yang diakui oleh *National Names Authority* dari tiap-tiap negara. Penggunaan nama yang dilaporkan akan digunakan secara luas, baik dalam bentuk kamus geografi, peta, atlas, data berbasis web, pedoman toponimi, maupun bola dunia. (*MGI)



Kepala BIG beserta jajaran pejabat BIG yang menjadi delegasi Indonesia pada acara United Nations Group of Expert on Geographical Names (UNGEGN) di New York, Amerika Serikat pada 17 Agustus 2018.



BIG raih penghargaan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional pada 10 November 2018.



BIG mengikuti kompetisi angklung se- Kementerian dan Lembaga (K/L) yang diselenggarakan di Auditorium Kementerian PUPR pada 22 November 2018.



Geospasial Runners mengikuti kegiatan Eco Run di BSD City 9 Desember 2019.



Geospasial Runners mengikuti kegiatan Eco Run di BSD City 9 Desember 2019.



Foto bersama para CPNS yang telah dilantik pada 29 Januari 2019 di kantor BIG.



Hasanuddin Z. Abidin memberikan arahan pada Rakornas IG Tahun 2019 di Kempinski Hotel Jakarta, 27 Maret 2019.

Pemenang Lomba Gambar Peta untuk Anak

"We Love Map" (Kita Cinta Peta) Tahun 2019

1



Utama 1 - Tara Dibbratana J.S

2



Utama 2 - Nathania Jocelyn Rahardjo

3



Utama 3 - Saskia A. Putri

4



Utama 4 - M.Nufail Fudhoil

6



Utama 3 - Saskia A. Putri

5



Utama 5 - Karen Angela



Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) Hasanuddin Zainal Abidin memeriksa kesiapan CORS dan stasiun pasang surut (pasut) Marina Jambu di Pantai Jambu, Serang, Banten, pada 27 Desember 2018, agar dapat terus memberikan data akurat terkait kebencanaan yang terjadi di Indonesia.

Kajian GNSS Untuk Perbaikan JKGG, Strategi Pengembangan InaCORS untuk Keperluan Publik dan Studi Deformasi Tektonik

Global Navigation Satellite System (GNSS) merupakan sistem navigasi dan penentuan posisi menggunakan satelit. GNSS didesain memberikan informasi waktu dan posisi secara kontinu di seluruh dunia.

GNSS adalah metode pengukuran ekstra-terestris, yaitu penentuan posisi yang dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pengukuran terhadap satelit atau benda angkasa lainnya. Sistem GNSS pertama di Amerika Serikat diberi nama *Global Positioning System* (GPS).

Pada awalnya, GPS hanya digunakan untuk aplikasi militer. Namun, saat ini GPS menjadi sistem navigasi satelit paling banyak digunakan di seluruh dunia untuk berbagai tujuan. Tidak terkecuali untuk survei, pemetaan, dan penelitian.

Penentuan posisi menggunakan


teknologi GPS menjadi pilihan utama dalam survei dan pemetaan, dibandingkan dengan metode lain. Pengukuran GPS dapat dihasilkan dengan berbagai tingkat ketelitian, tergantung pada metode pengukuran yang digunakan.

Meski didominasi GPS, sejumlah negara telah mengembangkan teknologi GNSS dengan melepas beberapa satelit ke ruang angkasa. Selain satelit GPS milik Amerika Serikat, sekarang ada GLONASS milik Rusia, Galileo milik Eropa, Compass atau Beidou milik Tiongkok, QZSS milik Jepang, dan IRNSS milik India.

Teknologi penentuan posisi menggunakan GPS merupakan salah satu metode menentukan posisi menggunakan teknologi satelit sebagai alat bantu untuk menghasilkan nilai koordinat. Guna menghasilkan pengukuran GPS yang lebih teliti dan cepat, beberapa instansi pemerintah

Oleh:

Dadan Ramdani, Fahmi Amhar,
Prayudha Hartanto, Agung
Syetiawan, Yustisi Ardhitasari
Lumban Gaol, Ayu Nur Safii, Danang
Budi S, M Irwan H
(Bidang Penelitian, Pusat Penelitian
Promosi dan Kerjasama, Badan
Informasi Geospasial)



membangun stasiun GPS permanen yang tersebar di seluruh Indonesia. Stasiun GPS ini dikenal dengan *Continuously Operating Reference Stations* (CORS).

CORS merupakan teknologi berbasis GNSS berbentuk jaring kerangka *geodetic*. Setiap titik CORS dilengkapi *receiver* yang mampu menangkap sinyal satelit GNSS yang beroperasi secara penuh dan kontinu selama 24 jam per hari, 7 hari per minggu.

CORS memiliki kemampuan mengumpulkan, merekam, dan mengirim data, serta memungkinkan *users* memanfaatkan data dalam penentuan posisi, baik secara *post processing* maupun secara *real time*. Aplikasi ini memiliki tingkat ketelitian dan produktivitas tinggi.

Badan Informasi Geospasial (BIG) sebagai instansi pemerintah yang mempunyai tugas pokok dan fungsi sebagai penyedia data dan Informasi Geospasial (IG), mulai membangun CORS untuk melayani masyarakat umum. Fasilitas yang disediakan adalah pengukuran dan pengolahan data GPS, seperti *Real Time Kinematic* (RTK), permintaan data *Receiver Independent Exchange Format* (RINEX) atau *post processing data GPS*, studi deformasi tektonik untuk menentukan model deformasi di Indonesia, serta keperluan evaluasi sistem referensi geodesi nasional. CORS yang dimiliki BIG ini diberi nama InaCORS.

InaCORS untuk Keperluan Publik

Publik, seperti lembaga pemerintah lainnya, sektor swasta, peneliti, dan mahasiswa, menggunakan CORS untuk keperluan masing-masing. CORS menyediakan layanan RTK berupa posisi *real time* dengan menyambungkan stasiun *rover* pengguna dengan CORS sebagai stasiun ikat (*base*) melalui sambungan internet.

CORS dapat digunakan sebagai titik referensi bila pengguna menghendaki pembuatan *Bench Mark* (BM) temporer, seperti yang dibutuhkan dalam survei konstruksi. Data posisi dari CORS dikirim secara kontinu, sehingga memungkinkan penerapan *post processing* untuk mendapatkan hasil yang lebih teliti dengan cara lebih mudah.

InaCORS untuk Penelitian Deformasi Tektonik

Indonesia dikelilingi tiga lempeng tektonik dunia, yaitu Lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Lempeng Pasifik. Lempeng-lempeng ini saling bertumbukan dan menyebabkan deformasi. Penelitian deformasi tektonik menjadi sangat penting untuk mengetahui besaran, karakteristik, dan arah perubahan yang terjadi.

Gempa yang terjadi secara berulang dapat dimonitor menggunakan pengukuran GPS secara periodik pada lokasi patahan aktif. Penelitian survei geofisik menggunakan GPS dapat dilakukan untuk mengukur deformasi *co-seismic*, *post-seismic*, dan *inter-seismic* atas pergeseran lempeng dan perubahan kerak bumi pada batas-batas lempeng.

Jaring CORS akan sangat membantu melakukan penelitian ini karena data GPS yang dihasilkan sifatnya kontinu. Data yang diambil dapat disesuaikan dengan kurun waktu pada setiap CORS dan dihitung vektor pergeserannya.

Dengan menggunakan data CORS, peneliti dapat melakukan analisa dengan cepat jika gempa bumi terjadi. Data GPS pernah digunakan untuk menghitung kecepatan rata-rata pergeseran Blok Mentawai berkaitan dengan gempa bumi tektonik pada 2013.

Perlu Penambahan CORS

Selain BIG, institusi pemerintah lainnya yang memiliki CORS adalah Badan Pertanahan Nasional (BPN). Sayangnya, stasiun CORS milik BPN pada umumnya sudah tidak aktif dan tidak lagi berfungsi sebagai Jaringan CORS Nasional. Ada pula perusahaan-perusahaan swasta nasional yang mengoperasikan CORS, namun untuk kepentingan sangat terbatas.

Indonesia membutuhkan peningkatan jumlah stasiun CORS untuk mengakomodasi kebutuhan pemetaan yang lebih akurat di daerah dan pulau lainnya. Hingga 2017, BIG memiliki 137 stasiun aktif untuk mendukung jaringan CORS Indonesia. Seluruh stasiun CORS tersebut telah tergabung ke dalam Sistem Referensi Geospasial Indonesia (SRGI) sebagai acuan dalam survei, pemetaan, maupun penyelenggaraan IG.

Lokasi dan jumlah CORS merupakan komponen penting dalam sistem GNSS. Lokasi pemasangan CORS sangat tergantung pada tujuan dan aplikasi yang dikehendaki.

Penentuan lokasi ideal dalam pengembangan distribusi jaringan CORS di Indonesia dapat dilakukan dengan menggunakan metode analisa spasial pada distribusi CORS milik BIG dan BPN yang di-*overlay*-kan dengan peta seismotektonik dan liputan lahan Indonesia. Kondisi ideal yang diinginkan adalah CORS tersedia dalam radius 50 kilometer.

Berdasarkan metode tersebut, diperoleh hasil bahwa distribusi CORS di Jawa dan Nusa Tenggara sudah cukup rapat. Sedangkan, di Sumatera, Sulawesi, dan Maluku masih kurang. Sementara, pengembangan stasiun CORS di Papua menghadapi kendala akses jalan dan jaringan.

Untuk menghasilkan distribusi ideal Jaringan CORS di Indonesia, perlu ditambah 130 stasiun CORS. Masing-masing 48 stasiun di Sumatera, 40 stasiun di Kalimantan, 18 stasiun di Sulawesi, enam stasiun di Nusa Tenggara, sembilan stasiun di Maluku, dan sembilan stasiun di Papua. CORS milik BIG dan BPN yang saling tumpang tindih dapat dipindahkan sesuai kebutuhan, sehingga menghemat biaya pengadaan alat.

Jika InaCORS tersebar secara merata di seluruh wilayah Indonesia, maka pemerintah dapat menyediakan layanan RTK bagi seluruh masyarakat Indonesia (terutama jaring RTK). Pihak-pihak yang ingin melakukan survei dan pemetaan juga dapat menggunakan InaCORS.

Penyediaan jaringan CORS juga akan memudahkan pembuatan BM temporer. Demikian pula dengan penelitian geodinamika pada area-area patahan aktif akan sangat terbantu dengan tersedianya jaringan CORS.

Jaringan ideal CORS Indonesia akan mendukung rencana pemetaan perkotaan, Sistem Referensi Geospasial Nasional (SRGN), percepatan urusan administrasi lahan, menjawab isu-isu jalur batas administrasi, dan Kebijakan Satu Peta (KSP). Hasil ini dapat dijadikan pertimbangan menentukan prioritas pengembangan CORS di Indonesia, agar penerapan pemetaan dasar di Indonesia dapat teratasi secara cepat. (*MGI)

Filosofi Logo 50 Tahun BIG



Kekuatan konsep warna emas dan merah yang digunakan pada logo 50 tahun BIG melambangkan bahwa diusianya kini BIG semakin dinamis dan bergerak mengikuti kemajuan. Emas yang melambangkan bumi, ketenangan dan kebesaran. Warna emas dan yang melambangkan perayaan 50 tahun BIG yang berenergi, kuat, menonjol, dan berjiwa pemimpin. Warna hijau yang ada di Peta Indonesia melambangkan bahwa Indonesia subur, produktif, harmoni dan damai.

Dengan ditambah tagline “Satu Peta Satu Nusantara” mencerminkan esensi *Brand Personality* dan *Positioning* BIG sebagai penyelenggara informasi geospasial.

”
GEOSPASIAL
UNTUK
INDONESIA

