

KATA PENGANTAR DARI DEWAN PENYUNTING

Pada tanggal 11 dan 12 November 2015 telah dilaksanakan Sinas Inderaja 2015 di IPB International Convention Center, Bogor, Indonesia, dengan Tema “Kemampuan IPTEK dan Pemanfaatan Penginderaan Jauh dalam Mendukung Kemandirian Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan”. Di bawah ini disampaikan tinjauan Program Teknis Seminar tersebut di atas.

Tema diatas melandasi Program Teknis Sinas Inderaja 2015 ini yaitu adanya keinginan kuat untuk meningkatkan kemampuan IPTEK serta kualitas pemanfaatan penginderaan jauh (inderaja) dalam mendukung kemandirian Pemerintah Daerah dalam mengelola berbagai sumber daya alam dan lingkungannya yang pada gilirannya dengan penyelenggaraan inderaja yang makin intensif tersebut akan meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan bangsa Indonesia.

Penyelenggaraan inderaja dimaksud meliputi kegiatan perolehan (akuisisi) data dengan menggunakan dan termasuk pengembangan serta pembangunan beberapa jenis wahana pembawanya seperti satelit, pesawat terbang dan lain-lain serta berbagai jenis sensor yang mungkin dapat mengindera bumi. Pembangunan, pengembangan serta pengoperasian ruas (stasiun) bumi inderaja agar dapat melaksanakan fungsi menerima data dari sensor yang dipasang pada wahana inderaja di bumi. Pengembangan serta pelaksanaan pengolahan data yang secara sederhana dapat dikategorikan dalam koreksi data, baik yang bersifat geometris maupun radiometris (termasuk koreksi atmosferik yang sangat berdampak dalam cuaca tropis seperti di Indonesia), pengolahan data untuk mengenali kelas atau pola-pola (*pattern recognition*) yang berbeda di bumi secara tepat dalam daerah yang luas pada waktu yang relatif cepat dan berkesinambungan, pendeteksian atau pengestimasi parameter geobiosik yang diturunkan dari data inderaja yang juga meliputi daerah yang luas pada waktu yang relatif cepat dan berkesinambungan. Yang juga tidak kurang pentingnya adalah pengelolaan yang efisien dan efektif atas data yang diterima maupun informasi yang telah dapat diturunkan dari data inderaja untuk dapat didiseminasikan kepada pengguna secara cepat efektif dan efisien.

Kesemua aspek (teknis) penyelenggaraan inderaja yang digambarkan secara singkat di atas pada ujungnya akan menghasilkan keluaran, yaitu informasi (tentang kelas atau jenis obyek serta parameter geobiosik) permukaan bumi yang diturunkan dari data inderaja, yang mempunyai kualitas yang tinggi ditinjau dari ketepatan dan ketelitiannya, serta ketepatan waktu dalam penyampaiannya kepada pengguna dan secara khusus untuk negara kita yang sangat luas dan berbentuk kepulauan agar dapat mencakup seluruh daerah di Indonesia serta berkesinambungan mengikuti dinamika (perubahan) muka bumi Indonesia yang kita cintai ini.

Keluaran inderaja yaitu informasi tentang muka bumi (khususnya Indonesia) diperoleh melalui bermacam-macam metodologi yang padat pengetahuan untuk dapat menghasilkannya dengan kualitas (ketelitian dan lain-lain) seperti tersebut diparagraf sebelumnya. Oleh sebab itu penguasaan tentang metodologi yang meliputi dasar pengetahuan (ilmu)nya, teknologi serta teknis pelaksanaan metodologi tersebut pada seluruh aspek penyelenggaraan inderaja menjadi sangat penting untuk dapat mencapai kondisi seperti digambarkan pada Tema Seminar yang disebut di atas.

Kriteria untuk seleksi makalah yang dipresentasikan pada Sinas Inderaja 2015 ini dibangun berdasarkan pemikiran di atas yaitu dengan urutan dari bobot yang paling tinggi yaitu pertama dapat mengusulkan suatu metode baru atau adaptasi/modifikasi metodologi (relatif baru digunakan di Indonesia atau digunakan pada data jenis yang baru diperkenalkan Indonesia) yang sudah dikembangkan di luar negeri dengan berdasarkan analisis ilmiah yang kuat untuk dapat digunakan pada keadaan geografis Indonesia. Kedua adalah kajian ilmiah (*scientific critical review*) yang

mendalam dan rinci dan/atau membandingkan beberapa metodologi yang telah dikembangkan di luar negeri untuk pada akhirnya dapat diadaptasikan di Indonesia. Selanjutnya ketiga adalah validasi metode yang digunakan untuk mengetahui secara empiris dan eksperimental kualitas dari informasi keluarannya dan yang keempat adalah implementasi/aplikasi metodologi dimana implementasi/aplikasi metodologi ini telah (sering, *straight implementation with very little analysis toward all aspects of the method*) dilakukan di Indonesia.

Dengan menggunakan urutan kriteria di atas maka telah dilakukan seleksi abstrak/makalah yang ingin dipresentasikan di Sinas Inderaja 2015, yang hasilnya sebagai berikut. Abstrak yang masuk berjumlah 130 buah dan setelah seleksi jumlah Makalah Lengkap yang diterima adalah 77 buah. Dilihat dari institusi sumbernya dari LAPAN terdapat 44 makalah dan dari Institusi di luar LAPAN (BIG, KLHK, LIPI, KKP, BMKG, UGM, UNDIP, ITB, IPB, ITS, STMKG, Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Pusat Sains dan Teknologi Atmosfer-LAPAN (Bandung)) 33 makalah. Dari keseluruhan makalah yang diterima di atas 62 dipresentasikan secara Lisan (Oral) dengan proporsi 36 makalah dari LAPAN dan 26 makalah dari Institusi lain serta sisanya dipresentasikan secara Poster. Selanjutnya dalam prosiding ini juga dilampirkan diskusi dan tanya jawab yang berlangsung pada saat presentasi, sedangkan makalah yang diterbitkan dalam prosiding ini telah diperbaiki dengan mengakomodasi seluruh butir-butir hasil diskusi dan tanya jawab tersebut. Sedangkan substansi makalah tetap menjadi tanggung jawab penulis.

Adapun pengelompokan presentasi adalah sebagai berikut Sesi Akuisisi dan Koreksi Data Inderaja, Sesi Teknologi dan Distribusi Data Inderaja, Sesi Pengelolaan Data dan Diseminasi Inderaja, dan beberapa sesi Aplikasi Penginderaan Jauh (Wilayah Darat, Wilayah Laut dan Pesisir, Atmosfer, Lingkungan dan Mitigasi Bencana, dan Aplikasi Data Radar) yang kesemuanya telah dilaksanakan pada 11 dan 12 November 2015 di IPB International Convention Center, Bogor.

Kesemua usaha di atas dimaksud agar pada waktu yang tidak terlalu lama maka harapan yang digambarkan dalam Tema Sinas Inderaja 2015 ini dapat dicapai sehingga penguasaan Ilmu dan Teknologi dari segala aspek penyelenggaraan Inderaja menjadi bagian yang inheren dan nyata (*real*) dari kemandirian masyarakat, bangsa dan budaya Indonesia.

Terima kasih atas partisipasi dan perhatiannya.

Jakarta, 11 Desember 2015

Ketua Dewan Penyunting

Dr. Katmoko Ari Sambodo, M.Eng