



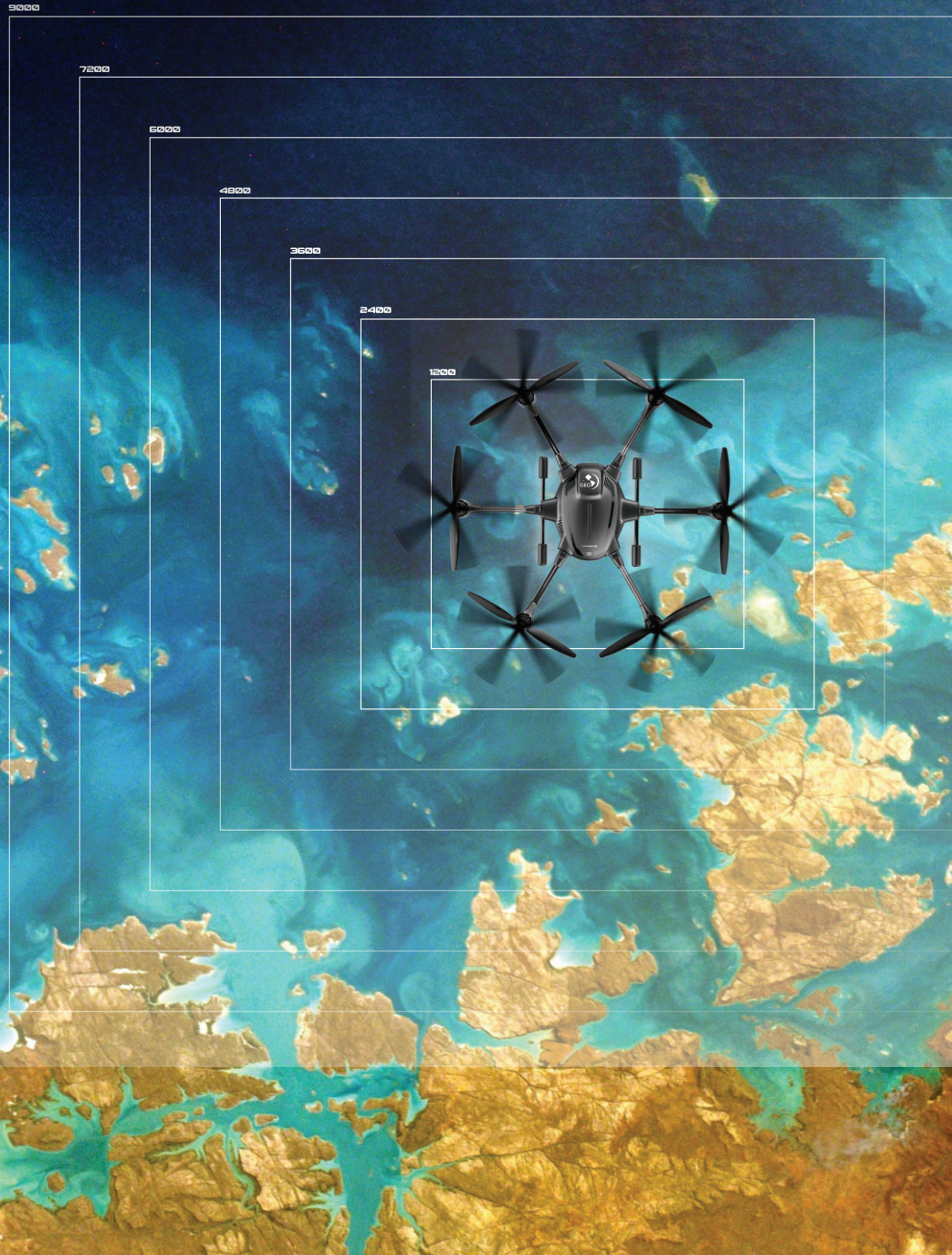
P3JIG PUSAT PENELITIAN
PENGINDERAAN JAUH
DAN INFORMASI GEOSPASIAL
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

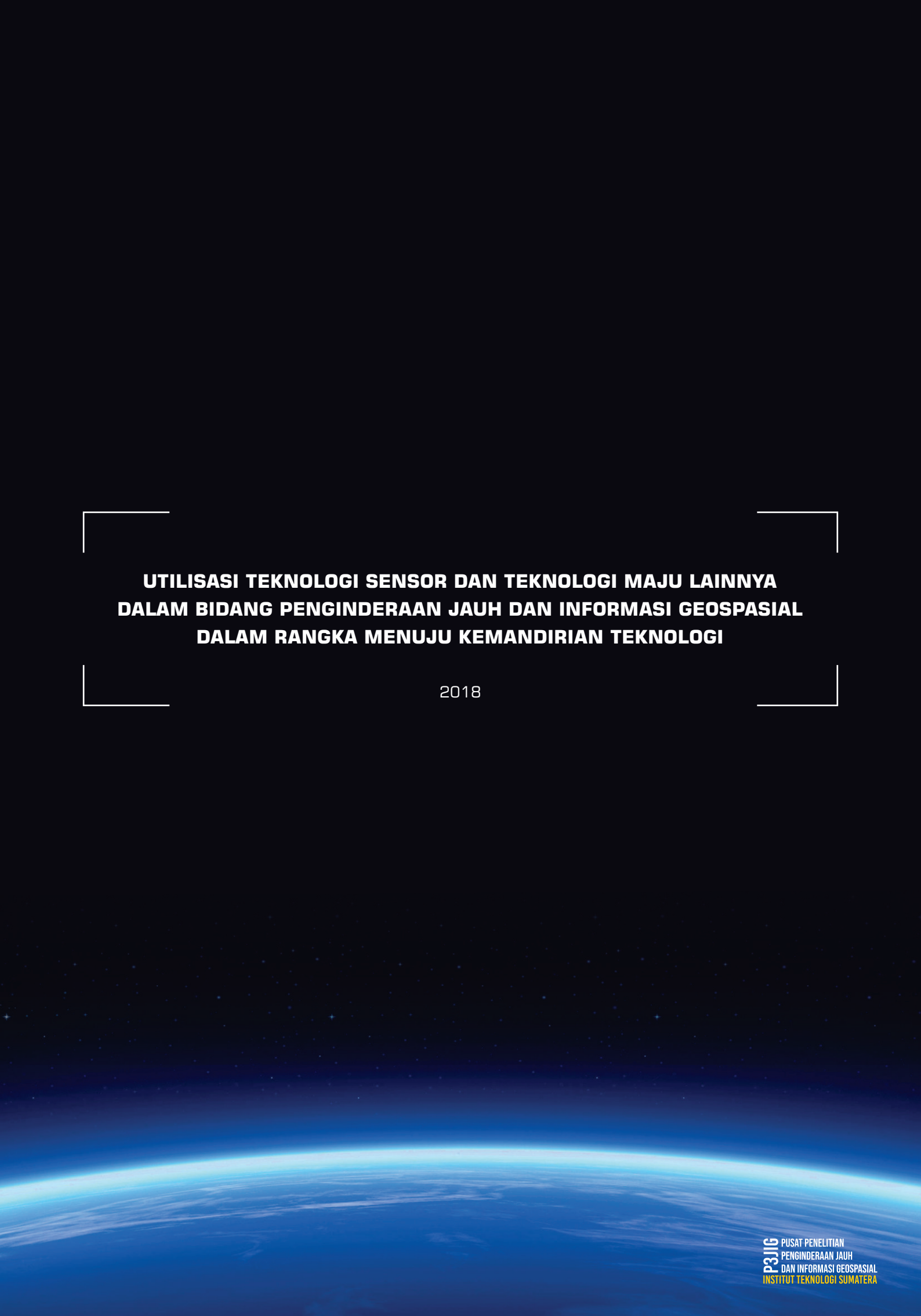
UTILISASI TEKNOLOGI SENSOR DAN TEKNOLOGI MAJU LAINNYA DALAM BIDANG PENGINDERAAN JAUH DAN INFORMASI GEOSPASIAL DALAM RANGKA MENUJU KEMANDIRIAN TEKNOLOGI

Pusat Penelitian Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial (P3JIG)
Institut Teknologi Sumatera
2018

2018

PROPOSAL





**UTILISASI TEKNOLOGI SENSOR DAN TEKNOLOGI MAJU LAINNYA
DALAM BIDANG PENGINDERAAN JAUH DAN INFORMASI GEOSPASIAL
DALAM RANGKA MENUJU KEMANDIRIAN TEKNOLOGI**

2018

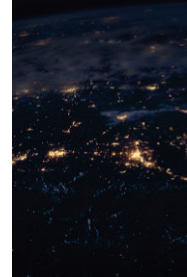
PENDAHULUAN

Pusat Penelitian Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial (P3JIG) merupakan salah satu pusat yang didirikan di Institut Teknologi Sumatera dalam rangka meningkatkan hasil penelitian, pengembangan dan rekayasa teknologi Penginderaan Jauh. P3JIG mempunyai program untuk menjadi semacam wadah bagi seluruh aktivitas pendidikan, pelatihan dan riset penginderaan jauh dan Informasi Geospasial di Institut Teknologi Sumatera. Kerjasama P3JIG dilakukan dengan beberapa pihak diantaranya Pemerintah Provinsi Lampung, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) dan Badan Informasi Geospasial (BIG).

Berdasarkan Undang – Undang nomor 21 tahun 2013 tentang keantariksaan menjadikan Indonesia sebagai negara yang memiliki ketergantungan dalam pemanfaatan teknologi keantariksaan dan sekaligus keunggulan komparatif yang berbasis ilmu dan teknologi bagi kemajuan peradaban serta kesejahteraan manusia Indonesia pada khususnya dan umat manusia pada umumnya. Beberapa sasaran kebijakan yang diatur dalam perundang – undangan ini adalah untuk pemutakhiran status dan perkembangan kegiatan Keantariksaan dan pemberian rekomendasi bagi kebijakan pengembangannya dalam akuisisi dan pengolahan, pengembangan model serta pemanfaatan data penginderaan jauh.

Sebagai bentuk dukungan dalam rangka mencapai tujuan pemerintah dalam pemanfaatan teknologi keantariksaan, P3JIG akan mengadakan simposium nasional dalam bidang penginderaan jauh dan informasi geospasial. Acara ini akan mempertemukan para peneliti, pembuat kebijakan, dan praktisi untuk berbagi wawasan mengenai tantangan dan peluang teknologi penginderaan jauh dan penerapannya dalam memecahkan masalah di Indonesia. Informasi dari satelit penginderaan jauh dapat tersaji dengan lebih cepat dan akurat. Sistem ini akan terus di bangun sehingga Indonesia dapat mencapai kemandirian dalam bidang pengolahan data penginderaan jauh dan memaksimalkan pemanfaatan data penginderaan jauh untuk masyarakat. Salah satu data penginderaan jauh yang telah dimanfaatkan secara luas yaitu Zona Potensi Penangkapan Ikan (ZPPI), pemantauan fase pertumbuhan padi, dan tanggap darurat bencana.

Simposium ini akan memaparkan penelitian mutakhir dari seluruh Indonesia, dengan fokus pada tema: "Utilisasi Teknologi Sensor dan Teknologi Maju Lainnya dalam bidang Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial dalam rangka menuju Kemandirian Teknologi". Tema ini dipilih sebagai upaya untuk mengakomodasi dan melakukan edukasi serta mengetahui perkembangan terkini dari teknologi penginderaan jauh, dengan sub-tema pilihan yaitu pengembangan dan perkembangan teknologi sensor serta aplikasi dan pemanfaatan dari teknologi sensor tersebut dalam bidang penginderaan jauh dan informasi geospasial, dalam rangka mendukung Pusat Penelitian Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial (P3JIG) serta mencapai kemandirian teknologi.



Tema kegiatan

“Utilisasi Teknologi Sensor dan Teknologi Maju Lainnya dalam bidang Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial dalam rangka menuju Kemandirian Teknologi”

Sub Tema:

01. Teknologi Akuisisi Data
02. Pengembangan Metode Akuisisi Data
03. Manajemen Data Inderaja dan Informasi Geospasial (Big Data)
04. Teknologi Wahana Angkasa
05. Peran Informasi Geospasial dalam Pengembangan Wilayah, Pertanian, Pesisir dan Pertanahan
06. Sensor dan Transducer
07. Sistem Informasi Geografis
08. Teknologi Pengolahan Sinyal dan Citra
09. Penyajian Data Geospasial (Kartografi)
10. Mitigasi Bencana

Tujuan:

Kegiatan ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengenalkan kepada masyarakat awam dan pemerhati mengenai perkembangan teknologi sensor dan teknologi maju lainnya yang berhubungan erat dengan bidang ke-ilmuan Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial, terutama mengenai isu-isu terbaru dari aplikasi Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial.
2. Mempertemukan tenaga ahli Penginderaan Jauh, instansi terkait, dan masyarakat umum untuk membicarakan suatu tema, yang kemudian menghasilkan suatu kesepakatan dan rekomendasi yang berkaitan dengan isu yang dibahas. Sesuai dengan pemilihan tema, isu yang dibahas adalah perkembangan sensor beserta aplikasinya di bidang Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial.
3. Memberikan wawasan kepada peserta simposium nasional terkait bahasan pengaplikasian Teknologi Sensor dan Teknologi Maju lainnya dalam Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial.
4. Mengenalkan Pusat Penelitian Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial (P3JIG) kepada *stakeholder* dan kalangan terkait agar bisa menjadi rujukan dalam rangka menyukseskan proses menuju kemandirian teknologi di bidang penginderaan jauh dan informasi geospasial khususnya.
5. Mendukung upaya institusi Institut Teknologi Sumatera dalam rangka memajukan dan mengenalkan program - program studi yang ada di dalamnya, khususnya Teknik Geomatika dan Fisika.

Sasaran

Sasaran dari kegiatan ini, antara lain:

1. Peserta Simposium ini berasal dari mahasiswa Teknik Geodesi (Geomatika), Teknik Geofisika, Oseanografi, Informatika, Perencanaan Wilayah, Geografi, Fisika serta Matematika.
2. Instansi pemerintah dan swasta bidang energi dan sumber daya mineral, survei dan pemetaan, pekerjaan umum, badan perencanaan daerah, badan pertanahan nasional, dan lain-lain.
3. Lembaga riset dan pemerhati masalah Informasi Geospasial, Sensor dan Penginderaan Jauh.



Deskripsi Kegiatan

Simposium Nasional Penginderaan Jauh (SIMNAS INDERAJA) 2018 merupakan salah satu acara dalam rangkaian acara Dies Natalis ITERA yang ke empat. Kegiatan Simposium Nasional yang biasa disingkat menjadi SIMNAS ini akan diadakan setiap tahun oleh Pusat Penelitian Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial (P3JIG) ITERA.

Kegiatan ini dihadiri oleh akademisi, peneliti maupun mahasiswa Teknik Geomatika ataupun Geodesi dari seluruh Indonesia seperti Institut Teknologi Bandung, Universitas Diponegoro, Universitas Gajah Mada, Institut Teknologi Negeri Malang, ITENAS, UNWIM, UNPAK, UNHAS, ITP dan lain sebagainya, Serta menghadirkan praktisi ahli yang menguasai tema dalam simposium ini.

Acara Simposium Nasional ini akan dilaksanakan di kampus ITERA yaitu di Gedung C dan D. Untuk jalannya acara, kami mencoba mengangkat unsur seni dan kebudayaan Indonesia, maka akan ditampilkan berbagai pertunjukan seni tari daerah atau sejenisnya. Kegiatan SIMNAS INDERAJA 2018 ini mengangkat tema **“Utilisasi Teknologi Sensor dan Teknologi Maju Lainnya dalam bidang Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial dalam rangka menuju Kemandirian Teknologi”**.

Waktu dan Tempat

Hari, Tanggal : Kamis, **30 Agustus** 2018

Pukul : **08.00 - 17.00** WIB

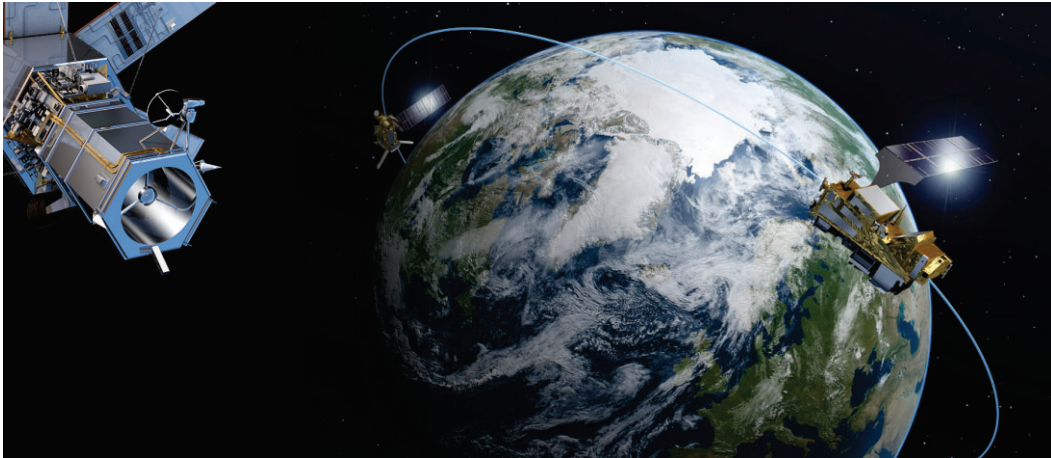
Tempat : **Gedung C dan D** ITERA



Pengisi Acara

1. Bidang Sensor :

Prof.Dr.Hartono,DEA.,DESS (Guru Besar Geografi UGM)



- Menjelaskan tentang kondisi teknologi sensor terkini.
- Kesiapan dan penelitian tentang pemasangan sensor terkini tersebut ke wahana pemetaan.
- Kesiapan penyediaan alat pemetaan, seperti Satelit, dan pesawat survei kesiapan dalam pengembangan satelit sebagai pelayanan data yang saling terintegrasi untuk kepentingan transportasi, pertanian, infrastruktur, serta survei dan pemetaan.
- Pengembangan sumber daya manusia dalam menangani permasalahan penginderaan jauh.
- Edukasi dan Pendidikan dalam mendukung Kemandirian Teknologi di bidang Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial, khususnya di bidang sensor
- Parameter yang digunakan dalam penyediaan sistem data yang terintegrasi seperti: proyeksi, koordinat, hak cipta, cakupan lahan.
- Data penginderaan jauh begitu banyak, bagaimana sistem yang digunakan untuk mengintegrasikan semua data penginderaan jauh sehingga mudah digunakan oleh pihak yang membutuhkan. Seperti data dalam mitigasi bencana serta pengelolaan sumber daya alam di Indonesia.
- Sistem operasional akses data spasial sebagai penyediaan, pengendalian, pengolahan, pendistribusian kepada instansi terkait serta kepada masyarakat tertentu.
- Hubungan komunikasi antar instansi terkait penggunaan data penginderaan jauh.
- Rencana pengembangan teknologi sensor yang mengaplikasikan teknologi penginderaan jauh.

Pengisi Acara

2. *Stakeholder:*

Dr. Orbita Roswintiarti (Deputi Teknologi Penginderaan Jauh)



- Kondisi terkini Teknologi Penginderaan Jauh di Indonesia
- Kesiapan teknologi wahana Penginderaan Jauh milik anak bangsa untuk dipasang teknologi sensor terkini.
- Kesiapan sumber daya manusia Indonesia dalam menghadapi kemajuan sensor dan wahana penginderaan jauh.
- Kondisi terkini tingkat kemandirian teknologi Penginderaan jauh di Indonesia.
- Perkembangan terkini teknologi sensor di Indonesia.
- Rencana pengembangan teknologi sensor di Indonesia, khususnya LAPAN.
- Edukasi dan Pendidikan dalam mendukung Kemandirian Teknologi di Bidang Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial, khususnya di bidang sensor

3. **Prof.Dr.Ing.Mitra Djamal**

- Menjelaskan tentang kondisi teknologi Sensor terkini.
- Kesiapan dan penelitian tentang pemasangan sensor terkini tersebut ke wahana pemetaan.
- Kesiapan penyediaan alat pemetaan, seperti Satelit, dan pesawat survei.
- Kesiapan dalam pengembangan satelit sebagai pelayanan data yang saling terintegrasi untuk kepentingan transportasi, pertanian, infrastruktur, serta survei dan pemetaan.
- Rencana pengembangan teknologi sensor yang mengaplikasikan teknologi penginderaan jauh.
- Rencana penelitian menggunakan sensor terkini di pulau Sumatera.



4. Perencanaan: Kepala Bappeda Provinsi Lampung

Peranan Teknologi Penginderaan Jauh dalam Pengembangan Daerah

- Se jauh mana teknologi penginderaan jauh digunakan di bidang pengembangan daerah.
- Bagaimana memaksimalkan penggunaan teknologi penginderaan jauh di bidang pengembangan daerah.

Undangan:

1. Infrastruktur: Kepala Dinas PU Cipta Karya Lampung
2. Pertanahan: Kepala BPN Lampung
3. Ikatan Profesi: Prof. Ketut Wikantika/ Prof. Bangun
4. Pertanian: Kepala BBSDLP

Susunan Acara (Terlampir)

Susunan Panitia (Terlampir)

Anggaran Dana (Terlampir)

Penutup

Demikianlah proposal ini kami susun, dengan harapan dapat dijadikan pedoman dalam pelaksanaan **Simposium Nasional dalam Bidang Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial ITERA 2018**. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini merupakan tanggung jawab bersama seluruh panitia pelaksana, maka dari itu kami harapkan dukungan seluruh pihak yang bersangkutan, baik secara materi maupun moril agar nantinya berhasil dan dapat dilanjutkan serta dikembangkan untuk tahun-tahun berikutnya. Dengan semangat dan kerja keras, kami percaya bahwa kegiatan ini dapat berhasil dan lancar serta mendapat rahmat dan hidayah dari Tuhan Yang Maha Esa. Atas perhatian dan dukungan yang diberikan, panitia mengucapkan Terima kasih.

Lembaran Pengesahan Terms of Reference SIMNAS P3JIG
(Pusat Penelitian Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial) Itera 2018

Lampung,Maret 2018

Ketua Pelaksana

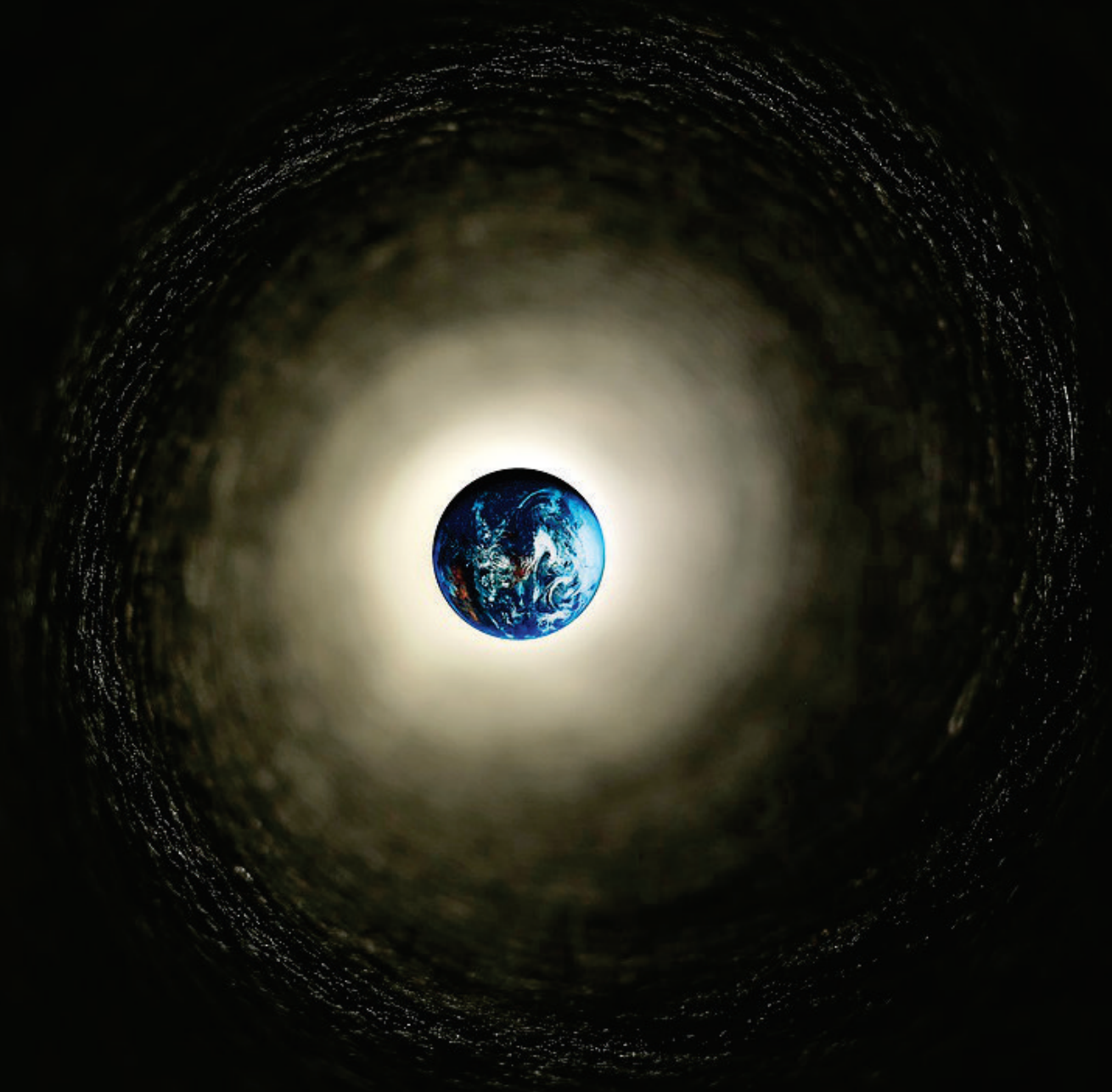
Ketua P3JIG

Zulfikar Adlan Nadzir,S.T.,M.Sc
NIP. 1993 1216 2018 1096

Dr.Irdam Adil, MTMengetahui,

Rektor Institut Teknologi Sumatera

Ofyar Z.Tamin
NIP. 19580823 198303 1 001



Pusat Penelitian Penginderaan Jauh dan Informasi Geospasial (P3JIG)
Institut Teknologi Sumatera
2018