



Berita

DIRGANTARA

MAJALAH ILMIAH SEMI POPULER

VOL. 15 NO. 1

JUNI 2014

ISSN 1411-8920

- ✦ **UJI KECENDERUNGAN UNSUR-UNSUR IKLIM DI CEKUNGAN BANDUNG DENGAN METODE MANN-KENDALL**
Dadang Subarna

- ✦ **MENGENAL LAMA PENYINARAN MATAHARI SEBAGAI SALAH SATU PARAMETER KLIMATOLOGI**
Saipul Hamdi

- ✦ **RISET IONOSFER REGIONAL INDONESIA DAN PENGARUHNYA TERHADAP SISTEM KOMUNIKASI DAN NAVIGASI MODERN**
Jiyo

- ✦ **POTENSI EMISI METANA KE ATMOSFER AKIBAT BANJIR**
Lilik Slamet

- ✦ **PEMBUATAN TOLUENDIAMIN SEBAGAI SALAH SATU TAHAP PEMBENTUK KOMPONEN TOLUENDIISOSIANAT**
Luthfia Hajar Abdillah

DITERBITKAN OLEH:

LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL
Jl. Pemuda Persil No. 1, Jakarta 13220, INDONESIA

BERITA DIRGANTARA	VOL. 15	NO. 1	HLM. 1 - 39	JAKARTA, JUNI 2014	ISSN 1411-8920
-------------------	---------	-------	-------------	--------------------	----------------



Berita

DIRGANTARA

MAJALAH ILMIAH SEMI POPULER

VOL. 15 NO. 1

JUNI 2014

ISSN 1411-8920

-
-
- **UJI KECENDERUNGAN UNSUR-UNSUR IKLIM DI CEKUNGAN BANDUNG DENGAN METODE MANN-KENDALL** 1 – 6
Dadang Subarna

 - **MENGENAL LAMA PENYINARAN MATAHARI SEBAGAI SALAH SATU PARAMETER KLIMATOLOGI** 7 – 16
Saipul Hamdi

 - **RISET IONOSFER REGIONAL INDONESIA DAN PENGARUHNYA TERHADAP SISTEM KOMUNIKASI DAN NAVIGASI MODERN** 17 – 26
Jiyo

 - **POTENSI EMISI METANA KE ATMOSFER AKIBAT BANJIR** 27 – 32
Lilik Slamet

 - **PEMBUATAN TOLUENDIAMIN SEBAGAI SALAH SATU TAHAP PEMBENTUK KOMPONEN TOLUENDIISOSIANAT** 33 – 39
Luthfia Hajar Abdillah
-
-

DITERBITKAN OLEH:
LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL
Jl. Pemuda Persil No. 1, Jakarta 13220, INDONESIA

BERITA DIRGANTARA	VOL. 15	NO. 1	HLM. 1 - 39	JAKARTA, JUNI 2014	ISSN 1411-8920
-------------------	---------	-------	-------------	--------------------	----------------



Berita

DIRGANTARA

MAJALAH ILMIAH SEMI POPULER

VOL. 15 NO. 1 JUNI 2014 ISSN 1411-8920

SUSUNAN DEWAN PENYUNTING BERITA DIRGANTARA

**Keputusan Kepala LAPAN
Nomor 48 Tahun 2014
Tanggal 3 Maret 2014**

Pembina:

Drs. Ignatius Loyola Arisdiyo, M.Si

Pemimpin Umum:

Ir. Agus Hidayat, M.Sc

Pemimpin Redaksi:

Ir. Jasyanto, MM

Redaksi Pelaksana:

**Adhi Pratomo, S.Sos
Zubaedi Mukhtar
M. Luthfi**

Penyunting:

• Ketua

Dra. Euis Susilawati, M.Si

• Anggota

**Ir. Widodo Slamet, MT
Gathot Winarso, ST, M.Sc
Ir. Timbul Manik, M.Eng
Dra. Sumaryati, MT
Ir. Ediwan, MT
Drs. Agus Harno N., M.Sc**

Tata Letak

Yudho Dewanto, ST

DARI MEJA PENYUNTING

Sidang pembaca yang terhormat,

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, Berita Dirgantara Vol. 15, No. 1, Juni 2014 dapat hadir kembali ke hadapan para pembaca sekalian.

Berita Dirgantara edisi kali ini memuat 5 (lima) artikel yaitu, "Uji Kecenderungan Unsur-Unsur Iklim di Cekungan Bandung dengan Metode *Mann-Kendall*" ditulis oleh Dadang Subarna. Metode *Mann-Kendall* digunakan untuk melakukan uji kecenderungan terhadap empat unsur iklim seperti curah hujan, temperatur, evaporasi dan banyaknya hari hujan selama periode 1998-2007. Hasil pengujian berdasarkan penolakan hipotesis null didapat bahwa risiko penolakan hipotesis null untuk curah hujan, temperatur, evaporasi dan banyaknya hari hujan masing-masing sebesar 25%, 2,8%, 0,01% dan 12,1%; "Mengenal Lama Penyinaran Matahari Sebagai Salah Satu Parameter Klimatologi" ditulis oleh Saipul Hamdi. Tulisan ini disusun sebagai upaya memperkenalkan besaran lama penyinaran matahari kepada masyarakat umum. Dari beberapa jenis alat ukur yang ada maka *Campbell Stokes Recorder* merupakan alat pengukur lama penyinaran matahari yang secara resmi digunakan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. Alat ini terdiri dari sebuah bola kaca berdiameter 10 cm yang berfungsi sebagai lensa cembung, dan kertas pias yang diletakkan di bagian fokus bola kaca; "Riset Ionosfer Regional Indonesia dan Pengaruhnya Terhadap Sistem Komunikasi dan Navigasi Modern" ditulis oleh Jiyo. Makalah ini membahas tentang konsep dasar riset ionosfer regional. Konsep penelitian dan pengembangan pengetahuan dinamika ionosfer regional dan pemanfaatannya telah disusun berdasarkan tugas dan fungsi Bidang Ionosfer dan Telekomunikasi; "Potensi Emisi Metana ke Atmosfer Akibat Banjir" ditulis oleh Lilik Slamet. Tulisan ini akan diulas mengapa banjir berpotensi sebagai sumber emisi metana. Potensi emisi metana dari banjir dapat dilihat dari warna air genangan selama banjir yang berwarna sebagian besar adalah coklat tanah, luas areal yang terkena banjir, ketinggian genangan air, dan lama kawasan tergenang air selama beberapa hari; Artikel terakhir ditulis oleh Luthfia Hajar Abdillah dengan judul "Pembuatan Toluendiimin Sebagai Salah Satu Tahap Pembentuk Komponen Toluendiisiosianat". Toluendiisiosianat (TDI) merupakan salah satu komponen dalam pembuatan propelan yang pembuatannya dilakukan dalam beberapa tahapan. Salah satunya adalah tahap pembuatan toluendiimin (TDA).

Demikian makalah-makalah yang dapat kami sajikan dalam edisi kali ini, semoga sidang pembaca dapat mengambil manfaatnya.

Penyunting

Alamat Penerbit/Redaksi :
LAPAN, JL. Pemuda Persil No. 1
Rawamangun, Jakarta Timur 13220
Telepon : 4892802 (Hunting)
Fax : (012) 4894815

Email : publikasi@lapan.go.id
Milis : berita_dirgantara@mail.lapan.go.id

- Berita Dirgantara merupakan terbitan ilmiah semi populer di bidang kedirgantaraan.
- Terbit setiap 3 bulan, memuat tulisan yang bersifat ilmiah semi populer mengenai hasil-hasil penelitian, tinjauan atau pandangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan bidang kegiatan kedirgantaraan dari para peneliti dan staf LAPAN maupun non LAPAN.
- Setiap orang dapat mengutip terbitan LAPAN dengan menyebutkan sumbernya.

PEDOMAN BAGI PENULIS BERITA DIRGANTARA

Berita Dirgantara adalah majalah ilmiah semi populer bersifat nasional untuk memasyarakatkan hasil penelitian, pengembangan, pemikiran, dan/atau ulasan ilmiah di bidang sains, teknologi, dan pemanfaatan dirgantara serta kebijakan kedirgantaraan yang ditulis dalam bahasa Indonesia. Sifat semi populer berarti istilah teknis dijelaskan secara lebih populer dan tidak menggunakan rumus-rumus, kecuali rumus sederhana yang mudah dipahami awam. Gambar dan ilustrasi yang lebih menjelaskan isi karya tulis ilmiah sangat diharapkan.

Berita Dirgantara mengundang para penulis untuk mengirimkan naskah atau karya asli hasil penelitian, pengembangan, pemikiran, dan/atau ulasan ilmiah yang belum dipublikasikan atau dikirimkan ke media publikasi manapun. Naskah yang dikirim akan dievaluasi Dewan Penyunting dari segi keaslian (orisinalitas), kesahihan (validitas) ilmiah, dan kejelasan pemaparan. Penulis berhak menanggapi hasil evaluasi. Dewan Penyunting berhak menyempurnakan naskah tanpa mengurangi isi/maknanya. Naskah yang tidak dimuat, dikembalikan kepada penulis dengan alasan penolakannya. Penulis yang naskahnya dimuat mendapat 3 eksemplar dari nomor yang diterbitkan. Bagi naskah yang ditulis kolektif, hanya disediakan 2 eksemplar untuk masing-masing penulis. Ketentuan bagi penulis pada Berita Dirgantara ini adalah sebagai berikut.

a. Pengiriman naskah

Naskah dikirim rangkap 4 (empat), ditujukan ke Sekretariat Dewan Penyunting Berita Dirgantara dengan alamat, Bagian Publikasi dan Promosi LAPAN Jalan Pemuda Persil No. 1, Jakarta Timur 13220. Naskah diketik dengan MS Word dengan Bookman Old Styles font 11 pt pada kertas A4 dengan spasi ganda. Khusus untuk judul naskah ditulis huruf besar dengan font 16 pt. Penulis yang naskahnya diterima untuk dipublikasikan, file dikirim melalui e-mail ke Sekretariat Dewan Penyunting (pukasi.lapan@gmail.com; b_dirgantara@hotmail.co.id).

b. Sistematika penulisan

Naskah terdiri dari halaman judul dan isi karya tulis ilmiah. Halaman judul berisi judul yang ringkas tanpa singkatan, nama (para) penulis tanpa gelar, instansi/ perguruan tinggi, dan e-mail penulis utama. Halaman isi karya tulis ilmiah terdiri dari (a) judul, (b) ringkasan dalam bahasa Indonesia tidak lebih dari 200 kata dan tersusun dalam satu alinea, (c) batang tubuh naskah yang terdiri dari 1. Pendahuluan, 2. Bab-bab bahasan, 3. Penutup, dan (d) daftar rujukan.

c. Gambar dan Tabel

Gambar atau foto harus dapat direproduksi dengan tajam dan jelas. Gambar atau foto warna hanya diterima dengan pertimbangan khusus. Gambar dan tabel dapat dimasukkan dalam batang tubuh atau dalam lampiran tersendiri. Untuk kejelasan penempatan dalam jurnal, gambar dan tabel harus diberi nomor sesuai nomor bab dan nomor urut pada bab tersebut, misalnya Gambar 2-2 atau Tabel 2-1 yang disertai keterangan singkat gambar dan judul dari tabel yang bersangkutan.

d. Persamaan, Satuan, dan Data Numerik

Persamaan sederhana diketik atau ditulis tangan (untuk simbol khusus) dan diberi nomor di sebelah kanannya sesuai nomor bab dan nomor urutnya, misalnya persamaan (1-2). Satuan yang digunakan adalah satuan internasional (CGS atau MKS) atau yang lazim pada cabang ilmunya. Data numerik menggunakan ejaan Bahasa Indonesia dengan menggunakan koma untuk angka desimal.

e. Rujukan

Rujukan di dalam naskah ditulis dengan (nama, tahun) atau nama (tahun), misalnya (Hachert and Hastenrath, 1986). Lebih dari dua penulis ditulis "et al.", misalnya Milani et al. (1987). Daftar rujukan hanya mencantumkan makalah/buku atau literatur lainnya yang benar-benar dirujuk di dalam naskah. Daftar rujukan disusun secara alfabetis tanpa nomor. Nama penulis ditulis tanpa gelar, disusun mulai dari nama akhir atau nama keluarga diikuti tanda koma dan nama kecil, antara nama-nama penulis digunakan tanda titik koma. Rujukan tanpa nama penulis, diupayakan tidak ditulis 'anonim', tetapi menggunakan nama lembaganya, termasuk rujukan dari internet. Selanjutnya tahun penerbitan diikuti tanda titik. Penulisan rujukan untuk tahun publikasi yang sama (yang berulang dirujuk) ditambahkan dengan huruf a, b, dan seterusnya di belakang tahunnya. Rujukan dari situs web dimungkinkan dengan menyebutkan tanggal pengambilannya. Secara lengkap contoh penulisan rujukan adalah sebagai berikut.

Donald, McLean, 1990. "Automatic Flight Control System", Prentice Hall International (UK) Ltd.

Hachert, E. C. and S. Hastenrath, 1986. "Mechanisms of Java Rainfall Anomalies", Mon Wea. Rev. 114, 745-757.

Martinez, I. 2011, "Aircraft Environmental Control"; <http://webserver.dtm.upm.es/~isidoro/tc3/Aircraft ECS.htm>; download Agustus 2011. Adam Higler Bristol Publishing, Ltd.

Wu L.; F.X. Le Dimet; B.G. Hu; P.H. Cournede; P. De Reffye, 2004. "A Water Supply Optimization Problem for Plant Growth Based on Green Lab Model", Cari 2004-Hammamet. p: 101-108.