

JURNAL

SAINS DIRGANTARA

Journal of Aerospace Sciences

Vol. 11 No. 1 Desember 2013

ISSN 1412-808X

Nomor : 475/AU2/P2MI-LIPI/08/2012

ANALISIS GELOMBANG EIT DAN LONTARAN MASSA KORONA
PADA PERISTIWA FLARE 7 MARET 2012
[ANALYSIS OF EIT WAVE AND CORONAL MASS EJECTION OF THE FLARE EVENT
ON MARCH 7, 2012]

Johan Muhamad dan Agustinus Gunawan Admiranto

HISTERESIS IONOSFER SELAMA SIKLUS MATAHARI KE 23 DARI *GLOBAL IONOSPHERIC MAP*
[IONOSPHERIC HYSTERESIS DURING SOLAR CYCLE 23
FROM GLOBAL IONOSPHERIC MAP]

Buldan Muslim

ANALISIS PROPAGASI GELOMBANG RADIO PADA SIRKIT KOMUNIKASI DISTRIK
PAMEUNGPEUK-BANDUNG DAN HUBUNGANNYA DENGAN KONDISI LAPISAN IONOSFER
[ANALYSIS OF RADIO WAVE PROPAGATION OVER PAMEUNGPEUK-BANDUNG DISTRICT
COMMUNICATION CIRCUIT AND ITS RELATIONS WITH CONDITION OF IONOSPHERE]

Jiyo

PENINGKATAN AKURASI PREDIKSI CURAH HUJAN BULANAN DI WILAYAH JAKARTA
MENGUNAKAN DATA *TROPICAL RAINFALL MEASURING MISSION* (TRMM) DAN DATA
SINAR KOSMIK BERBASIS JARINGAN SYARAF TIRUAN
[ACCURACY ENHANCEMENT FOR PREDICTING MONTHLY RAINFALL IN JAKARTA REGION USING
TROPICAL RAINFALL MEASURING MISSION (TRMM) AND COSMIC RAYS DATA BASED ON
ARTIFICIAL NEURAL NETWORK]

Jalu Tejo Nugroho, The Houw Liong, Safwan Hadi, dan Bayong Tjasyono HK

STUDI VARIASI MUSIMAN KEMUNCULAN PLASMA BUBBLE MENGGUNAKAN AIRGLOW
IMAGER DAN GPS SINTILASI DI ATAS KOTOTABANG [STUDY ON SEASONAL VARIATION OF
PLASMA BUBBLE OCCURRENCES OBSERVED BY GPS SCINTILLATION AND AIRGLOW
MEASUREMENTS OVER KOTOTABANG]

Ednofri, Susumu SAITO, Yuichi OTSUKA



Diterbitkan oleh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
Jakarta – Indonesia

J. Si. Dirgant

Vol. 11

No. 1

Hal. 1 - 60

Jakarta, Desember 2013

ISSN 1412 – 808X

JURNAL SAINS DIRGANTARA

Journal of Aerospace Sciences

Vol. 11 No. 1

Desember 2013

ISSN 1412-808X

Nomor : 475/AU2/P2MI-LIPI/08/2012

SUSUNAN DEWAN PENYUNTING JURNAL SAINS DIRGANTARA

Keputusan Kepala LAPAN
Nomor 193A Tahun 2013
Tanggal : 01 Juli 2013

Pembina
Drs. Sri Kaloka Prabotosari

Pemimpin Umum
Ir. Agus Hidayat M.Sc.

Pemimpin Redaksi Pelaksana
Ir. Jasyanto, MM

Redaksi Pelaksana
Haryati, SAP
Adhi Pratomo, S.Sos.
Sudiyanto, S.Sos, M.Si

Penyunting
• Ketua
Dr. Didi Satiadi

• Anggota
Dr. Buldan Muslim
Dr. Laras Tursilowati
Dra. Sri Suhartini

Mitra Bestari
Prof. Dr. Thomas Djamaluddin (Astronomi dan Astrofisik)
Prof. Dr. Chunaeni Latief (Lingkungan Atmosfer dan Aplikasinya)
Drs. Suratno, M.Si (Solar Physics)
Prof Dr. Bayong Tjasjono (Meteorologi Fisis)
Dr. Dhani Herdhiewidjaja (Cuaca Antariksa)

Tata Letak
M. Luthfi

Berdasarkan SK Kepala LIPI Nomor : 742/E/2012 ditetapkan
Jurnal Sains Dirgantara sebagai Majalah Berkala Ilmiah Terakreditasi

Alamat Penerbit
LAPAN Jl. Pemuda Persil No. 1, Rawamangun, Jakarta 13220
Telepon : (021) 4892802 Ext. 144/145 (Hunting), Fax : (021) 47882726
Email : pukasi.lapan@gmail.com, publikasi@lapan.go.id
Website : <http://www.lapan.go.id>
<http://jurnal.lapan.go.id>

JURNAL

SAINS DIRGANTARA

Journal of Aerospace Sciences

Vol. 11 No. 1 Desember 2013

ISSN 1412-808X

Nomor : 475/AU2/P2MI-LIPI/08/2012

DAFTAR ISI

Halaman

- ANALISIS GELOMBANG EIT DAN LONTARAN MASSA KORONA PADA PERISTIWA FLARE 7 MARET 2012
[ANALYSIS OF EIT WAVE AND CORONAL MASS EJECTION OF THE FLARE EVENT ON MARCH 7, 2012]
Johan Muhamad dan Agustinus Gunawan Admiranto 1 – 14
- HISTERESIS IONOSFER SELAMA SIKLUS MATAHARI KE 23 DARI *GLOBAL IONOSPHERIC MAP*
[IONOSPHERIC HYSTERESIS DURING SOLAR CYCLE 23 FROM GLOBAL IONOSPHERIC MAP]
Buldan Muslim 15 – 28
- ANALISIS PROPAGASI GELOMBANG RADIO PADA SIRKIT KOMUNIKASI DISTRIK PAMEUNGPEUK-BANDUNG DAN HUBUNGANNYA DENGAN KONDISI LAPISAN IONOSFER
[ANALYSIS OF RADIO WAVE PROPAGATION OVER PAMEUNGPEUK-BANDUNG DISTRICT COMMUNICATION CIRCUIT AND ITS RELATIONS WITH CONDITION OF IONOSPHERE]
Jiyo 29 – 40
- PENINGKATAN AKURASI PREDIKSI CURAH HUJAN BULANAN DI WILAYAH JAKARTA MENGGUNAKAN DATA *TROPICAL RAINFALL MEASURING MISSION* (TRMM) DAN DATA SINAR KOSMIK BERBASIS JARINGAN SYARAF TIRUAN
[ACCURACY ENHANCEMENT FOR PREDICTING MONTHLY RAINFALL IN JAKARTA REGION USING TROPICAL RAINFALL MEASURING MISSION (TRMM) AND COSMIC RAYS DATA BASED ON ARTIFICIAL NEURAL NETWORK]
Jalu Tejo Nugroho, The Houw Liong, Safwan Hadi, dan Bayong Tjasyono HK 41 – 48
- STUDI VARIASI MUSIMAN KEMUNCULAN PLASMA BUBBLE MENGGUNAKAN AIRGLOW IMAGER DAN GPS SINTILASI DI ATAS KOTOTABANG [STUDY ON SEASONAL VARIATION OF PLASMA BUBBLE OCCURRENCES OBSERVED BY GPS SCINTILLATION AND AIRGLOW MEASUREMENTS OVER KOTOTABANG]
Ednofri, Susumu SAITO, Yuichi OTSUKA 49 – 60

JURNAL

SAINS DIRGANTARA

Journal of Aerospace Sciences

Vol. 11 No. 1 Desember 2013

ISSN 1412-808X

Nomor : 475/AU2/P2MI-LIPI/08/2012

Dari Redaksi

Sidang Pembaca yang kami hormati,

Puji syukur, kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Jurnal Sains Dirgantara Vol. 11, No. 1, Desember 2013, hadir ke hadapan sidang pembaca dengan menyetengahkan 5 (makalah) artikel sebagai berikut:

“Analisis Gelombang EIT dan Lontaran Massa Korona pada Peristiwa Flare 7 Maret 2012 [Analysis of EIT Wave and Coronal Mass Ejection of The Flare Event on March 7, 2012]” ditulis oleh Johan Muhamad dan Agustinus Gunawan Admiranto; “Histeresis Ionosfer Selama Siklus Matahari ke 23 dari Global Ionospheric Map [Ionospheric Hysteresis During Solar Cycle 23 from Global Ionospheric Map]” ditulis oleh Buldan Muslim; “Analisis Propagasi Gelombang Radio pada Sirkuit Komunikasi Distrik Pameungpeuk-Bandung dan Hubungannya dengan Kondisi Lapisan Ionosfer [Analysis of Radio Wave Propagation Over Pameungpeuk-Bandung District Communication Circuit and its Relations with Condition of Ionosphere]” ditulis oleh Jiyo; “Peningkatan Akurasi Prediksi Curah Hujan Bulanan di Wilayah Jakarta Menggunakan Data Tropical Rainfall Measuring Mission (TRMM) dan Data Sinar Kosmik Berbasis Jaringan Syaraf Tiruan [Accuracy Enhancement for Predicting Monthly Rainfall in Jakarta Region using Tropical Rainfall Measuring Mission (TRMM) and Cosmic Rays Data Based on Artificial Neural Network]” ditulis oleh Jalu Tejo Nugroho, The Houw Liong, Safwan Hadi, dan Bayong Tjasyono HK; “Artikel terakhir “Studi Variasi Musiman Kemunculan Plasma Bubble Menggunakan Airglow Imager dan GPS Sintilasi di atas Kototabang [Study on Seasonal Variation of Plasma Bubble Occurrences Observed by GPS Scintillation and Airglow Measurements Over Kototabang]” ditulis oleh Ednofri, Susumu SAITO, Yuichi OTSUKA.

Kami mengundang sidang pembaca yang budiman untuk berpartisipasi aktif dengan mengirimkan karya tulis ilmiah yang sesuai dengan lingkup jurnal ini.

Demikian kami sampaikan, semoga sidang pembaca dapat mengambil manfaatnya.

Jakarta, Desember 2013

PEDOMAN BAGI PENULIS
JURNAL SAINS DIRGANTARA
(Journal of Aerospace Sciences)

Jurnal Sains Dirgantara (*Journal of Aerospace Sciences*) adalah jurnal ilmiah untuk publikasi penelitian dan pengembangan di bidang sains atmosfer dan sains antariksa.

Penulis diundang untuk mengirimkan naskah atau karya asli hasil penelitian, pengembangan, dan atau pemikiran yang belum dipublikasikan atau dikirimkan ke media publikasi manapun. Penulis boleh mengusulkan penelaah ahli di luar Dewan Penyunting, yang dianggap memahami betul substansi naskah yang dikirim. Naskah yang dikirim akan dievaluasi secara anonim oleh dua atau tiga penelaah ahli dan/atau Dewan Penyunting dari segi keaslian (orisinalitas), kesahihan (validitas) ilmiah, dan kejelasan pemaparan. Penulis berhak menanggapi hasil evaluasi, sedangkan Dewan Penyunting berhak menerima atau menolak serta menyempurnakan naskah tanpa mengurangi isi/maknanya. Naskah yang tidak dimuat, dikembalikan kepada penulis dengan alasan penolakannya. Penulis yang naskahnya dimuat mendapat 3 (tiga) eksemplar dari nomor yang diterbitkan, dan naskah yang ditulis kolektif, hanya diberikan 2 (dua) eksemplar untuk masing-masing penulis. Ketentuan bagi penulis pada jurnal ini adalah sebagai berikut.

a. Pengiriman naskah

Naskah dikirim dan ditujukan ke Sekretariat Dewan Penyunting Jurnal dengan alamat, Bagian Publikasi dan Promosi LAPAN Jalan Pemuda Persil No. 1, Rawamangun Jakarta 13220. Naskah diketik dengan MS Word dengan Bookman Old Style 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, diminta menyerahkan file dalam cd, atau dikirim melalui e-mail ke Sekretariat Dewan Penyunting (pukasi.lapan@gmail.com; publikasi.lapan@gmail.com)

b. Sistematika penulisan

Judul harus ringkas tanpa singkatan dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Informasi penulis terdiri dari nama (para) penulis tanpa gelar, instansi/ perguruan tinggi, dan e-mail penulis utama. Isi makalah terdiri dari: (a) abstrak dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris maksimum 200 kata yang tersusun dalam satu alinea, (b) kata kunci, (c) batang tubuh naskah terdiri dari Pendahuluan, Data/Metode/Teori, Hasil dan Pembahasan, Implementasi (jika ada), serta Kesimpulan, (d) Ucapan terimakasih (bila perlu) yang lazim, dan (e) 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 ke 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 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. Karena terbit dengan dua bahasa, angka desimal data numerik pada tabel dan gambar harus mengacu pada sistem internasional dengan menggunakan titik, sedangkan pada naskah tetap menggunakan ketentuan menurut bahasanya.

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 Enviromental Control*", http://webserver.dtm.upm.es/~isidoro/tc3/Aircraft_ECS.htm; download Agustus 2011.

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