

P-ISSN 1411-4887  
E-ISSN 2549-1121

**JURNAL**  
**SAINS & TEKNOLOGI MODIFIKASI CUACA**  
Vol. 24, No.1, Juni 2023 Hal: 1 - 54

**Diterbitkan Oleh:**

Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

**Editor in Chief:**

Dr. Findy Renggono, B.Eng., M.Sc.

**Editorial Boards:**

Dr. Tri Handoko Seto, S.Si., M.Sc.  
Dr. Halda Aditya Belgaman, S.Si, M.S.M  
Dr. Rusmawan Suwarman, M.Si.  
Samba Wirahma, S.Si., M.Si.  
Nyayu Fatimah Z. S.Si., M.Sc.  
Ibnu Athoillah, S.Si., M.Si.  
Dr. Abu Khalid Rivai, M.Eng.  
Dr. Muhammad Rais Abdillah, S.Si., M.Sc.  
Dr. Purwadi, S.T., M.Eng.  
Saraswati Dewi, S.Si., M.Sc.

**Editor Assistant:**

Fikri Nur Muhammad, S.T. M.T.  
Alfan Muttaqin, S.Si., M.Ling.  
Bayu Ihsanul Hak, S.Si.  
Ryan Pramana, S.T.  
Rini Mariana Sibarani, S.Si., M.Si.  
M. Bayu Rizky Prayoga., S.Si., M.Si.  
Tarida Priskila Hasian Simanjuntak, S.T.

**Alamat Redaksi:**

Gedung Ir. Mohammad Soebagio  
Laboratorium Pengelolaan Teknologi  
Modifikasi Cuaca (TMC)  
Geostech Kawassan Sains dan Teknologi  
(KST) BJ Habibie Serpong  
Email: jstmcbbtmc@gmail.com



Frekuensi terbit: 2 kali pertahun  
Terbit pertama kali: Juni 2000

**Dari Redaksi**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca untuk Vol. 24 No. 1 Tahun 2023 ini telah hadir. Terbitan kali ini merupakan edisi yang menyajikan berbagai kajian terkini tentang cuaca dan iklim serta Teknologi Modifikasi Cuaca.

Dalam edisi ini disajikan total lima artikel, dan tiga artikel diantaranya membahas terkait teknologi modifikasi cuaca. Artikel pertama mengulas fenomena *urban heat island* dan hubungannya terhadap aspek fisik di Makassar. Artikel kedua membahas tentang evaluasi nilai penambahan curah hujan hasil pelaksanaan teknologi modifikasi cuaca untuk penanganan bencana kebakaran hutan dan lahan. Artikel ketiga menjelaskan hasil evaluasi penerapan modifikasi cuaca berbasis suar Cosat 1000 di Danau Toba dan pengaruhnya pada produksi aluminium. Artikel selanjutnya mengulas komparasi algoritma asimilasi data radar-rain gauge. Artikel terakhir melakukan kajian dampak penggunaan bahan semai powder NaCl pada TMC terhadap kualitas air.

Akhirnya, kami mengucapkan selamat membaca, dan kami tunggu partisipasinya, baik dalam bentuk tulisan, saran maupun kritik terhadap isi maupun penampilan jurnal ini. Semoga Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca ini dapat memberikan sumbangan yang positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Juni 2023

**Redaksi**

## Ucapan Terima Kasih

Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada para Mitra Bestari yang telah berpartisipasi sebagai penelaah demi meningkatkan kualitas dan menjaga mutu penulisan dalam Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca (JSTMC) Vol. 24 No. 1, Juni 2023.

**Prof. Dr. Ir. Edvin Aldrian, B.Eng., M.Sc.**  
Pusat Riset Iklim dan Atmosfer, BRIN

**Dr. Drs. Andi Eka Sakya M. Eng**  
Pusat Riset Kebencanaan Geologi, BRIN

**Dr. Ir. Mahally Kudsy, M.Sc.**  
Pusat Riset Limnologi dan Sumber Daya Air

**Dr. Ana Turyanti, S.Si., M.Si.**  
Departemen Geofisika dan Meteorologi, IPB University

**Fiolenta Marpaung, S.Si., M.Sc., Ph.D**  
Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi

**Ir. Erwin Mulyana, M.Sc.**  
Pusat Riset Iklim dan Atmosfer, BRIN

**Budi Harsoyo, S.Si., M.Si.**  
Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset dan Kawasan Sains Teknologi, BRIN

**Muhamad Djazim Syaifullah S.Si., M.Si.**  
Direktorat Pengelolaan Laboratorium, Fasilitas Riset dan Kawasan Sains Teknologi, BRIN

Tangerang Selatan, Juni 2023

**Redaksi**

## Daftar Isi

Dari Redaksi	iii
Ucapan Terima Kasih	iv
Daftar Isi	v
<i>“Analisis Spasio-Temporal Fenomena Urban Heat Island dan Hubungannya Terhadap Aspek Fisik di Kota Makassar (1993-2021)”</i> Septianto Aldiansyah, Farida Wardani	1 – 11
<i>“Evaluasi Nilai Penambahan Curah Hujan Hasil Pelaksanaan Teknologi Modifikasi Cuaca dalam Upaya Penanganan Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia”</i> Budi Harsoyo, Rizaldi Boer, Edvin Aldrian, Lailan Syaufina, Ari Nugroho, M. Bayu Rizky Prayoga, Ibnu Athoillah	13 – 23
<i>“Evaluasi Statistik Penerapan Modifikasi Cuaca Berbasis Suar Cosat 1000 di Daerah Tangkapan Air Danau Toba serta Pengaruhnya Terhadap Produksi Aluminium”</i> Dwipa Wirawan, Adi Bayu Rusandi, Chandra Fadlilah	25 – 33
<i>“Komparasi Algoritma Asimilasi Data Radar-Rain Gauge dalam Peningkatan Akurasi Quantitative Precipitation Estimation (QPE): Mean Field Bias (MFB) dan Brandes Spatial Adjustment (BRA)”</i> Abdullah Ali, Fachruddin Lubis, Umi Sa’adah	35 – 42
<i>“Kajian Dampak Penggunaan Bahan Semai Powder NaCl pada Kegiatan Teknologi Modifikasi Cuaca Terhadap Kualitas Air”</i> Rini Mariana S, Dwipa Wirawan, Satyo Nuryanto, Purwadi, Ryan Pramana, Budi Harsoyo	43 - 54
Indeks Pengarang	
Indeks Kata Kunci	