# Vol. 9 No.2, November 2013

ISSN 1907-0276

# JURNAL No. 483/AU2/P2MI-LIPI/08/2012 SUMBER DAYA AIR

Jurnal Sumber Daya Air pertama kali terbit pada tahun 1986. Jurnal ini terbit 2 kali dalam satu tahun yaitu pada bulan Mei dan November. Naskah ilmiah berasal dari para pejabat fungsional baik di lingkungan Pusat Litbang Sumber Daya Air ataupun dari penulis yang berasal dari perguruan tinggi serta instansi terkait di seluruh Indonesia yang mempunyai kegiatan di bidang sumber daya air. Jurnal Sumber Daya Air mencakup berbagai bidang keilmuan antara lain: bidang irigasi, kualitas lingkungan dan tata air, rawa, pantai, bangunan air, persungaian, bidang hidrolika dan geoteknik keairan, bidang hidrologi dan tata air, bidang lingkungan keairan, bidang pantai, bidang persungaian, dan bidang sabo.

### Pelindung

Ir. Graita Sutadi, M. Sc.

### **Pembina**

Ir. Bambang Hargono, Dipl. HE. M.Eng.

### **Penanggung Jawab**

Ir. Nur Fizili Kifli, MT.

### Redaktur

Dr. (Eng) Fitri Riandini, S.Si., MT.

### **Ketua Dewan Penyunting**

Prof. (R). Ir. Nana Terangna Ginting, Dipl.EST. (Ahli Bidang Kualitas Lingkungan dan Tata Air)

### **Dewan Penyunting**

Prof. (R). Dr. Simon S Brahmana, CES, DEA (Ahli Bidang Teknik Lingkungan SDA)

Dr. (Eng) Fitri Riandini, S.Si., MT. (Ahli Bidang Teknik Rawa dan Pantai)

Dr. Ir. Wanny K. Adidarma, M.Sc. (Ahli Bidang Teknik Hidrologi)

Ir. Iskandar A. Yusuf, M. Eng (Ahli Bidang Teknik Lingkungan SDA)

Drs. Waluyo Hatmoko., M.Sc (Ahli Bidang Konservasi dan Tata Air)

Drs. Tontowi, M. Sc (Ahli Bidang Teknik Lingkungan SDA)

Ir. F. Yiniarti Eka Kumala, Dipl. HE (Ahli Bidang Hidraulik dan Geoteknik Keairan)

### Mitra Bestari

Prof. Dr. Hidayat Pawitan, M.Sc. (Ahli Bidang Hidrologi – IPB)

Prof. Dr. Ir. Hadi Utoyo Moeno, M.sc., MIHT. (Ahli Bidang Geoteknik – USB YPKP)

Dr. Ir Bambang Soenarto, Dipl. H.E., Dipl. GR., M. Eng. (Ahli Bidang Hidrologi Aplikasi SDA – UTAMA JAGAKARSA)

Dr. Ir. Sri Legowo, M.Sc. (Ahli Bidang Teknik Sipil – ITB)

Dr. (Eng.) Ir. Priana Sudjono, MS. (Ahli Bidang Teknik Lingkungan – ITB)

Dr. (Eng) Totok Suprijo, M.Si. (Ahli Bidang Oceanografi – ITB)

Doddi Yudianto, Ph. D (Ahli Bidang Teknik Sipil – UNPAR)

### Sekretariat Redaksi:

Nurul Nurjanah, ST.

Anjelita, S. Sos.

Muharyati, S. Sos.

## Alamat Redaksi/Penerbit:

# PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR, BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

Jl. Ir. H. Juanda No. 193 Bandung 40135

Tlp.: (022) 2501083, 2504053 Fax: (022) 2500163 PO BOX: 841

Email: jurnal@pusair-pu.go.id http://www.pusair-pu.go.id