

ISSN : 1907-5545

Terakreditasi – Sertifikat Kepala P2MI-LIPI

Nomor : 417/AU/P2MI-LIPI/04/2012

JURNAL IRIGASI

Vol. 8 No.1, Mei 2013

Jurnal Irigasi merupakan publikasi ilmiah yang memuat hasil-hasil penelitian, pengembangan, kajian atau gagasan dalam bidang ke-irigasi-an. Terbit pertama kali tahun 1986 dengan nama Jurnal Informasi Teknik dan pada tahun 2006 berganti nama menjadi Jurnal Irigasi yang diterbitkan 2 (dua) kali setahun yaitu pada bulan Juni dan November. Dengan komitmen terus menjaga dan meningkatkan kualitas dalam setiap terbitannya, mulai tahun 2011 penerbitan Jurnal Irigasi mempercepat penebitan dalam setiap tahunnya menjadi bulan **Mei** dan **Oktober**. Jurnal Irigasi terbuka untuk umum, peneliti, akademisi, praktisi dan pemerhati masalah irigasi.

Pembina

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

Penanggung Jawab

Drs. Irfan Sudono, MT

Penelaah Ahli/Mitra Bestari

Prof. Ir. Nana Terangna Ginting, Dipl. EST (Bidang Teknik Lingkungan SDA)

Prof. Dr. Ir. Sigit Supadmo Arif, M.Eng (Bidang Irigasi)

Prof. Dr. Ir. Efendi Pasandaran (Bidang Pertanian)

Prof. Dr. Ir. Asep Sapei, MS (Bidang Irigasi)

Prof. Dr. Ir. Budi Indra Setiawan, M.Agr. (Bidang Pertanian)

Dr. Ir. Yanuar J Purwanto, M.Si (Bidang Irigasi)

Dr. Ir. Drs. Syamsuddin Mansyur, Dipl. HE (Bidang Irigasi)

Dr. Simon S. Brahmama DEA. (Bidang Teknik Lingkungan Sumber Daya Air)

Ir. Sukrasno, Dipl.HE (Bidang Irigasi)

Ir. Rizal Siregar, M.Sc (Bidang irigasi)

Ir. Dedi Kusnadi Kalsim, Dipl. HE., M.Eng (Bidang Teknik Pertanian)

Dr. Ir. Lily Montarich L., M.Sc (Bidang Irigasi)

Drs. Waluyo Hatmoko, M.Sc (Bidang Teknik Konservasi & Tata Air)

Redaktur

Subari, ME

Redaktur Pelaksana

Santi Lestari, S. Sos

Dewan Redaksi

Ir. Damar Susilowati, M.Sc (Peneliti Utama Bidang Irigasi)

Ir. Muchammad Muqorrobin (Perekayasa Madya Bidang Irigasi)

Marasi Deon Joubert, ST, MPSDA

Wildan Herwindo, S.IP, ST, MT

Dewi Arifianty Agustina, SP

Redaksi Pelaksana

Midiah Sulastry Abubakar, ST

Supraptini Soerojo

N. Dedah Jubaedah

Jurnal Irigasi diterbitkan oleh Balai Irigasi, Puslitbang SDA, Badan Litbang, Kementerian Pekerjaan Umum.

Alamat Redaksi/Penerbit :

Balai Irigasi, Puslitbang SDA, Badan Litbang, Kementerian Pekerjaan Umum

Jl. Cut Meutia, Kotak Pos 147 Bekasi 17113

Telp.: 021-8801365, 8801345, Fax. : 021-8801345, E-mail : jurnalirigasi@yahoo.co.id

JURNAL IRIGASI

Vol.8 No.1, Mei 2013

	Halaman
Daftar Isi	i
Editorial	ii
PERHITUNGAN KEBUTUHAN KAPASITAS TAMPUNG BAGI RENCANA PENGEMBANGAN AREAL LAYANAN IRIGASI DARI BENDUNG PERJAYA – SUMATERA SELATAN DENGAN METODE NUMERIK DAN “SEQUENT PEAK” (<i>CALCULATING REQUIRED CAPACITY FOR THE PROPOSED OF DEVELOPMENT IRRIGATED AREAS AT PERJAYA WEIR, SOUTH SUMATERA BY USING NUMERIC AND SEQUENT PEAK METHODS</i>)	1 - 14
Oleh : Agung Bagiawan	
PERBANDINGAN PERHITUNGAN KEBUTUHAN IRIGASI PADI METODA KP-01 DENGAN CROPWAT-8.0 (<i>CALCULATION OF PADDY IRRIGATION REQUIREMENT RATIO ON KP-01 WITH CROPWAT-8.0 METHOD</i>)	15 – 23
Oleh : I.D.S Anggraeni, D.K. Kalsim	
KAJIAN BANGUNAN BAGI SADAP PROPORSIONAL BENTUK NUMBAK DI LABORATORIUM (<i>RESEARCH OF NUMBAK PROPORTIONAL DIVERSION STRUCTURE TYPE AT LABORATORY</i>)	24 - 34
Oleh : Subari, Marasi Deon, Indri S. Setianingwulan, Bambang Misgiyanta	
PENGEMBANGAN PRASARANA IRIGASI UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS LAHAN DI KABUPATEN KONAWA, SULAWESI TENGGARA (<i>IRRIGATION INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT FOR INCREASING LAND PRODUCTIVITY IN KONAWA DISTRICT, SOUTH-EAST SULAWESI</i>)	35 - 45
Oleh : M Yanuar J Purwanto, Subari, Friday Fritriana Nur	
KAJIAN DESAIN DAN KINERJA JARINGAN IRIGASI MIKRO BERBASIS MULTI KOMODITAS DI SUMEDANG (<i>PERFORMANCE OF MICRO IRRIGATION NETWORK BASED ON MULTI COMMODITIES IN SUMEDANG</i>)	46 - 58
Oleh : Wildan Herwindo, Aditya Prihantoko	
PENDEKATAN SPASIAL DALAM PENENTUAN PRIORITAS AREA IRIGASI PADA MUSIM KERING (<i>SPATIAL APPROACH ON DETERMINATION OF IRRIGATION PRIORITY AREA ON DRY SEASION</i>)	59 - 71
Oleh : Mouli De Rizka Dewantoro	

EDITORIAL

Jurnal Irigasi merupakan publikasi ilmiah yang memuat hasil-hasil penelitian, pengembangan, kajian atau gagasan dalam bidang ke-irigasi-an. Terbit pertama kali tahun 1986 dengan nama Jurnal Informasi Teknik dan tahun 2006 berganti nama menjadi Jurnal Irigasi yang diterbitkan 2 (dua) kali setahun yaitu pada bulan Mei dan Oktober. Jurnal Irigasi terbuka untuk umum, peneliti, akademisi, praktisi dan pemerhati masalah irigasi.

Pengembangan suatu areal irigasi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air, besarnya kebutuhan air serta ketersediaan sarana infrastruktur. Edisi ini diawali dengan penelitian yang mengulas metoda yang dapat digunakan untuk memperkirakan besarnya kapasitas tampung yang dibutuhkan untuk alternatif rencana pengembangan irigasi areal Lempuing sebesar ± 13.500 Ha di hilir dari Bendung Perjaya.

Air merupakan sumberdaya alam yang sangat dibutuhkan bagi kehidupan manusia, hewan dan tanaman. Pengelolaan air yang baik perlu dilakukan di bidang irigasi. Perbandingan perhitungan kebutuhan irigasi padi metoda Kp-01 dengan Cropwat-8.0 bertujuan untuk mengkaji perbedaan hasil perhitungan kebutuhan air irigasi tanaman padi dari kedua metoda tersebut. Banyaknya kebutuhan air irigasi padi pada KP-01 lebih besar dibandingkan CROPWAT-8.0 disebabkan hujan efektif yang ditentukan dengan metode KP-01 nilainya lebih rendah dibandingkan CROPWAT-8.0.

Ketersediaan air baik secara kualitas maupun kuantitas semakin menurun, sementara kebutuhan semakin meningkat sehingga penggunaan air di berbagai aspek kehidupan harus seefisien mungkin. Kondisi jaringan irigasi saat ini banyak yang kurang optimal. Hal tersebutlah yang melatarbelakangi tulisan mengenai Kajian bangunan bagi sadap proporsional bentuk numbak di laboratorium dengan membuat prototipe/model untuk mendapatkan nilai perbandingan debit yang mengalir pada bangunan bagi proporsional dengan desain bangunan bagi proporsional tipe numbak 1:2:1.

Pada dasarnya setiap daerah memiliki potensi dan kondisi sumber daya lahan yang berbeda satu sama lain. Keberadaan lahan beririgasi seharusnya dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil pertanian dan produksi bahan bakunya untuk dapat diolah menjadi produk hilir yang memiliki nilai tambah tinggi. Pengembangan prasarana irigasi untuk peningkatan produktivitas lahan di kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara mencoba menyusun strategi pengembangan prasarana lahan beririgasi dengan meningkatkan kualitas jaringan irigasi dari sederhana sampai ke setengah teknis sesuai dengan tingkat kecukupan air yang tersedia, peningkatan kesejahteraan dan swasembada pangan.

Salah satu teknologi irigasi yang optimal diterapkan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air irigasi adalah irigasi mikro. Penerapan sistem irigasi mikro untuk tanaman bernilai ekonomis tinggi, dapat menjadi alternatif dalam peningkatan efisiensi penggunaan air irigasi. Kajian desain dan kinerja jaringan irigasi mikro berbasis multi komoditas di Sumedang membahas mengenai rancangan suatu desain jaringan irigasi mikro berbasis multi komoditas, dan mengetahui kinerja jaringannya.

Kekeringan menjadi salah satu masalah yang dapat mengakibatkan gagalnya produksi padi. Pendekatan spasial dalam penentuan prioritas area irigasi pada musim kering menekankan pada pemanfaatan data spasial dan pemanfaatan sistem informasi geografis (SIG) untuk mengetahui bagaimana keadaan lahan yang dapat dijadikan prioritas dalam pendistribusian air irigasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alternatif lahan yang seharusnya menjadi prioritas dalam pendistribusian air irigasi pada musim kering, yang diharapkan dapat menjadi salah satu masukan dalam melakukan pemodelan distribusi air irigasi.

Semoga naskah-naskah yang kami sajikan dapat bermanfaat dan memperkaya ilmu pengetahuan. Akhir kata Redaksi mengucapkan selamat membaca.^(SL)

Redaksi